|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Karta výzkumného centra**  financovaného z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) | | | | | |
| **Faktografické údaje** | | | | | |
| **Název projektu** | | Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů | | | |
| **Název příjemce** | | Univerzita Palackého v Olomouci | | | |
| **Registrační číslo projektu** | | CZ.1.05/2.1.00/03.0058 | | | |
| **Sídlo příjemce** | | Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc  (sídlo projektu:  Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci  Šlechtitelů 21, 783 71 Olomouc – Holice) | | | |
| **Číslo a název výzvy** | | 2.2 - Regionální VaV centra | | | |
| **Datum podpisu Rozhodnutí** | | 12. 7. 2010 | | | |
| **Období realizace projektu** | | Datum zahájení  realizace projektu: 1. 10. 2010 | | Datum ukončení  realizace projektu: 30. 9. 2014 | |
| **Výše podpory** | | Celková výše dotace v Kč:  (částka z RoPD bez snížení): 544.815.080,- Kč | | Podíl ze státního rozpočtu v CZK (15 %):  81.722.262,- Kč  Podíl z EU v  CZK (85 %): 463.092.818,- Kč | |
| **Struktura výdajů** | | Stavební část: 171.540.760,- Kč,  Přístrojové vybavení: 246.909.463,- Kč,  Mzdové výdaje: 79.977.996,- Kč,  Ostatní: 46.386.861,- Kč. | | | |
| **Stručný popis projektu**  (zhruba 250 znaků) | | Cílem Centra je transfer a vývoj high-tech technologií do medicínské, průmyslové a environmentální praxe a účast Centra v prestižních mezinárodních sítích a konsorciích. Zaměřuje se na výzkum v oblasti nanočástic oxidu kovů pro katalytické a magnetické aplikace, uhlíkatých nanostruktur, nanočástic kovů pro antimikrobiální technologie a technologie čištění vody, koordinační chemie, fotoniky, nové přístrojové techniky v optice a analytické chemii. Jedním z hlavních cílů je rovněž nabízet prvotřídní mikroskopické, spektroskopické, magnetické a další přístroje pro komerční využití. | | | |
| **Zahájení / ukončení stavby / rekonstrukce** (pokud je relevantní) | | Datum: 1. 7. 2011 - předání stavby od zhotovitele 17. 6. 2013 | | Generální dodavatel:  Sdružení: VCES a.s.(IČ:  26746573),EUROGEMA CZ a.s. (IČ: 26801001) a MERCI,s.r.o. (IČ:46966447). | |
| **Výstupy projektu** (popis hlavních dosažených výstupů včetně uvedení závazných monitorovacích indikátorů v době ukončení projektu plán/skutečnost a plán na rok 2015) | | Monitorovací indikátory:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Závazné hodnoty monitorovacích indikátorů:** | | **K datu ukončení projektu** | **31.12.2015** | | 110502 | Odborné publikace (dle metodiky RVV) | 310 | 443 | | 110503 | Výsledky výzkumu chráněné na základě zvláštního právního předpisu (dle metodiky RVV) | 3 | 7 | | 110504 | Aplikované výsledky výzkumu (dle metodiky RVV) | 9 | 14 | | 111200 | Objem smluvního výzkumu (tis. Kč) | 22369 | 51119 | | 074901 | Počet úspěšných absolventů magisterských studijních programů | 49 | 69 | | 074902 | Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů | 14 | 22 | | 110720 | Počet projektů spolupráce aplikační sféry s regionálními VaV centry | - | 6 | | 110815 | Počet studentů všech stupňů, kteří využívají vybudovanou infrastrukturu / zapojených do činnosti centra | - | 66 | | 110300 | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV - celkem | 104,0 | 104,5 | | 071700 | Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci celkem | 84,9 | 85,4 | | 071900 | Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci do 35 let | 40,3 | 40,3 | | 110516 | Rozšířené nebo zrekonstruované kapacity | 207 | - | | 110517 | Vybudované kapacity | 2786 | - |   Cíle projektu:   * **Vybudování centra** jako zdroje nových poznatků vhodných k transferu do výrobní praxe, v oblasti nanotechnologií, optických technologií, nanofotoniky, tenkých vrstev, analytických procesů a instrumentace. - - Vybudování zejm. technologické laboratoř pro pevnolátkové syntézy nanočástic kovů a oxidů kovů, aplikovatelných v oblasti purifikace vod, výrobě magnetických prvků, katalytických a biomedicínských aplikacích; ii) laboratoře pokročilých optických technologií, využitelnou mj. pro povrchovou úpravu optických prvků určených pro stavbu mezinárodní „Severní observatoře“ projektu „The Pierre Auger Observatory - North“ v americkém Coloradu; iii) laboratoř pokročilých mikroskopických technik jako unikátní zázemí pro analýzu nanomateriálů a biomakromolekul mikroskopickými technikami (cryoHRTEM, AFM, SEM), iv) laboratoř magnetické charakterizace nanomateriálů zahrnující komplexní zázemí pro analýzu materiálů ve vnějších magnetických polích (PPMS, SQUID, NMR, Mössbauerova spektroskopie). * **Vybudované zázemí bude využito i výrobními subjekty regionu** (celé ČR), což jim dovolí aplikovat high-tech technologie a realizovat výrobní programy s vysokou přidanou hodnotou. Bude vybudováno také unikátní výpočetní zázemí (výpočetní klastr) pro charakterizaci nanomateriálů a biomakromolekul. * Z**výšení počtu výzkumných pracovníků orientovaných na aplikovaný či průmyslový výzkum** o cca 40 čistých míst. K dosažení tohoto cíle je výzkum propojen s Př.F. UP, především aplikované fyziky, materiálové, fyzikální, analytické, organické a anorganické chemie. * **Výzkumné programy:** 1. Nanokrystalické oxidy přechodných kovů v environmentálních, medicínských, katalytických a optických aplikacích, 2. Uhlíkové nanostruktury, biomakromolekuly a hybridní systémy – syntéza, modelování interakcí a aplikace, 3. Biologicky aktivní sloučeniny a molekulární magnety na bázi komplexů přechodných kovů v interakci s nanokrystalickými magnetickými nosiči, 4. Pokročilé optické a fotonické technologie, 5. Pokročilé materiály na bázi nanočástic kovů a hydridů kovů s mimořádnými redukčními, antibakteriálními, sorpčními a katalytickými vlastnostmi, 6. Nanometrické systémy a nanotechnologie v nových analytických přístupech | | | |
| **Aktuální stav realizace projektu**  K datu: | | | | | |
| **Statutární orgán projektu** | Jméno a pracovní pozice:  prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.,  rektor | | Instituce:  **Univerzita Palackého v Olomouci**  Křížkovského 511/8  779 00 Olomouc | | |
| **Kontaktní osoba projektu** | Vedoucí projektu (jméno a pracovní pozice)  prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D., ředitel Centra  Ekonom:  Mgr. Dalibor Jančík, Ph.D., projektový manažer | | | | |
| **Klíčové schválené změny projektu** | Stručný popis:  V rámci realizace projektu došlo ke klasickým administrativním změnám, projekt žádal využití 30 % stavebních úspor, stejně jako následně část z možných disponibilních 70 %. | | | | Finanční dopady:  19336298,- Kč v rámci 30% úspory a jen část v rámci 70% úspory, tj. 650.000,- Kč.(ze 45.118.029 ,- Kč možných) |
| **Věcná realizace projektu** | Stavební část (včetně % naplnění) 100 %  Přístroje (včetně % naplnění) 100 %  Personální zajištění (včetně % naplnění) 100 %  Popis:  Všechny plánované hodnoty indikátorů byly naplněny, resp. často překročeny. Stavební část odpovídá plánovaným metrům čtverečním, bylo nakoupeno klíčové vybavení projektu, vědecké týmy jsou stabilní a vykazující plánované výsledky.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Závazné hodnoty monitorovacích indikátorů:** | | **K datu ukončení projektu** | | 110502 | Odborné publikace (dle metodiky RVV) | 815,55 | | 110503 | Výsledky výzkumu chráněné na základě zvláštního právního předpisu (dle metodiky RVV) | 7 | | 110504 | Aplikované výsledky výzkumu (dle metodiky RVV) | 29 | | 111200 | Objem smluvního výzkumu (tis. Kč) | 30826 | | 074901 | Počet úspěšných absolventů magisterských studijních programů | 90 | | 074902 | Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů | 27 | | 110300 | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV - celkem | 123,02 | | 071700 | Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci celkem | 101,89 | | 071900 | Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci do 35 let | 70,76 | | 110516 | Rozšířené nebo zrekonstruované kapacity | 207,90 | | 110517 | Vybudované kapacity | 2888,93 | | | | | |
| **Finanční čerpání projektu** | Předložené výdaje (v Kč i %) za předpokladu celkové částky 500 347 051,00 Kč, je předloženo 497 630 844,83 Kč což je 99,46 %  Schválené výdaje (v Kč i %) 496 847 310,52 Kč, tj. 99,30 %  Certifikované výdaje (v Kč i %) 496 782 773,64 Kč, tj. 99,29% | | | | |
| **Nezpůsobilé výdaje projektu** (v Kč i %): | 425 768 833,41 Kč, tj. 45 % | | | | |
| **Ostatní informace**  (signalizovaná rizika, fázování apod.) |  | | | | |
| **Udržitelnost projektu** | | | | | |
| **Zdroje pro úhradu provozních nákladů** | Výše příjmů ze smluvního výzkumu byla stanovena ve výši 50 mil.Kč a vychází z dosavadní historie výkonu Centra v letech 2010-2014. Dosavadní smluvní výzkum ročně se pohybuje nad 10 mil. Kč.  Mezinárodní granty a jejich zajištění: 55 mil. Kč (Předpokládaný příjem v období 2015-2020; zdroj zejm. H2020, ERC - podáno pět projektových žádostí v r. 2014). Ostatní zdroje financování: 163,5 mil. Kč (Předpokládaný příjem v období 2015-2020; i ze zdrojů OP VVV). | | | | |
| **Požadavky na podporu z NPU (po dobu udržitelnosti)** | Požadavky na účelové zdroje celkem 2015-2020: 701,9 mil. Kč (započítány: účelová podpora - granty; Institucionální prostředky; Předpoklad NPÚ: 186,9 mil. Kč,  Institucionální podpora: 300 mil. Kč. | | | | |
| **Monitorovací indikátory v období udržitelnosti** | (kód - název - požadovaná hodnota ke konci projektu (30.9.2014) - skutečně dosažená hodnota k 30.9.2014)‌  110502 Odborné publikace (dle metodiky RVV) - 310 - 816,55  110503 Výsledky výzkumu chráněné na základě zvláštního právního předpisu (dle metodiky RVV) - 3 - 7  110504 Aplikované výsledky výzkumu (dle metodiky RVV) - 9 - 29  111200 Objem smluvního výzkumu - 22369 - 30,8 mil. Kč  074901 Počet úspěšných absolventů magisterských studijních programů - 49 - 90  074902 Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů - 14 - 27  110300 Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV - celkem - 104 - 109,8 (hodnota platná k 31.12.2013, mírně vyšší hodnota k 30.9.2014 bude součásti závěrečné MZ k 30.11.2014)  071700 Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci celkem - 84,9 - 92,05 (hodnota platná k 31.12.2013, mírně vyšší hodnota k 30.9.2014 bude součásti závěrečné MZ k 30.11.2014)  071900 Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci do 35 let - 40,3 - 67,75 (hodnota platná k 31.12.2013, mírně vyšší hodnota k 30.9.2014 bude součásti závěrečné MZ k 30.11.2014)  110516 Rozšířené nebo zrekonstruované kapacity - 207m2 - 207,9m2  110517 Vybudované kapacity - 2786m2 - 2888,9m2  Současný počet výzkumníků: 104,8 (FTE), Kvalifikační struktura: (FTE dle pozic) 15,5 Ph.D. ; 59,7 junior researcher; 29,6 senior resp. vedoucí VP  Plánovaný počet výzkumníků: 84,9 (FTE), Kvalifikační struktura: (FTE dle pozic v TA) 6,8 Ph.D.; 57,6 junior researcher; 20,5 senior resp. vedoucí VP  Zahraniční výzkumníci v současnosti zapojení do výzkumu : 22,7 (FTE), Projektem plánovaní zahraniční výzkumníci po realizaci projektu : nerelevantní (nebylo plánováno). | | | | |
| **Hodnocení výzkumného centra** | Struktura dotace na vznik centra v rozsahu cca 544 mil Kč je 20% budova, 60% přístrojové investice a 20% zaměstnanci. V současné době činí podíl zahraničních výzkumníků 25% a v některých laboratořích se hovoří pouze anglicky.  RCPTM je již ve stádiu udržitelnosti, plní a překračuje všechny závazné indikátory (např. v počtech publikací, v počtu patentů, v zahraniční spolupráci, v grantech apod.).  Hlavním úkolem centra je vývoj a dosud byly počáteční obchodní úspěchy zapříčiněny prací jeho a 6 vedoucích manažerů všech středisek. (5 z nich je v centru v Holicích a 6.úsek Optické a fotonické technologie je v druhé části Olomouce).  Bylo snahou se spolehnout na transfery technologie přes business angels, avšak tento pokus nepřinesl očekávané výsledky, takže vedoucí centra plánuje zřídit pozici vědecko-marketingového reprezentanta/-ů/, který „nasákne“ práci celého centra a bude následně objíždět veletrhy a jiné obchodní akce, kde bude iniciovat počáteční kontakty s potenciálními klienty. | | | | |
| **Poznatky z návštěvy týmu zmocněnce pro udržitelnost** | Tuzemští partneři: cca 130 tuzemských firem, partnerů z veřejné aplikační sféry a akademických partnerů.  Zahraničí partneři: cca 70 zahraničních akademických a aplikačních partnerů. | | | | |
| **Zařazení projektu do rizikové skupiny z hlediska udržitelnosti** | A | | | | |
| **Poznámka** | Udržitelnost RCPTM je garantována jednak vysokou úrovní odborné práce (publikační činnost, patenty, licenční smlouvy, smluvní výzkum), jednak velmi kvalitní manažerskou prací a kolegiálním prostředím v centru. | | | | |