|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Karta výzkumného centra**  financovaného z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) | | | | | |
| **Faktografické údaje** | | | | | |
| **Název projektu** | | Centrum polymerních systémů | | | |
| **Název příjemce** | | Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně | | | |
| **Registrační číslo projektu** | | CZ.1.05/2.1.00/03.0111 | | | |
| **Sídlo příjemce** | | nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín | | | |
| **Číslo a název výzvy** | | 2.2. Regionální VaV centra | | | |
| **Datum podpisu Rozhodnutí** | | 20. 12. 2010 | | | |
| **Období realizace projektu** | | Datum zahájení  realizace projektu: 1. 1. 2011 | | Datum ukončení  realizace projektu: 30. 4. 2015 | |
| **Výše podpory** | | Celková výše dotace v Kč:  (částka z RoPD bez snížení):  754 042 805 | | Podíl ze státního rozpočtu v CZK (15 %):  113 106 420,75  Podíl z EU v  CZK (85 %):  640 936 384,25 | |
| **Struktura výdajů** | | Stavební část: není relevantní – 442 975 864  Přístrojové vybavení: 175 893 587  Mzdové výdaje: 91 183 194  Ostatní: 43 990 160 (struktura plánovaných výdajů dle RoPD) | | | |
| **Stručný popis projektu**  (zhruba 250 znaků) | | Cílem projektu je podstatně rozšířit stávající výzkumnou infrastrukturu UTB ve Zlíně a vytvořit CENTRUM POLYMERNÍCH SYSTÉMŮ (CPS) jako dynamickou výzkumnou jednotku s dlouhodobou udržitelností a vysokou přidanou hodnotou. CPS, jako významné regionální výzkumné centrum, bude personálně, technicky i znalostně podporovat národní plastikářský a gumárenský průmysl a souběžně mezinárodně působit ve všech úrovních svých činností. Vědecká část je koncipována do 2 vzájemně propojených výzkumných programů (došlo ke sloučení dvou programů do jednoho) ve vazbě na polymerní procesy, bioaktivní polymery a polymerní kompozity. Výzkumné programy vytvářejí dostatečný prostor pro spolupráci s komerční sférou s důrazem na inovace. | | | |
| **Zahájení / ukončení stavby / rekonstrukce** (pokud je relevantní) | | Datum: není relevantní  zahájení – 20.4.2013  kolaudace – 14.11.2014 | | Generální dodavatel:  GEMO OLOMOUC, spol. s r.o. | |
| **Výstupy projektu** (popis hlavních dosažených výstupů včetně uvedení závazných monitorovacích indikátorů v době ukončení projektu plán/skutečnost a plán na rok 2015) | | **Dosaženy byly následující hlavní výstupy:**  3Q/2012 Kriteriální pravidla pro detekci nestabilit při extruzi/koextruzi (2 publikace)  3Q/2012 Nový typ vytlačovací hlavy umožňující detailnější a přesnější charakterizaci polymerních látek s ohledem na výrobu fólií a nanovláken (1 užitný vzor, 1 publikace)  4Q/2012 Reologický model pro simulace procesu Powder injection moulding (PIM) (2 publikace)  3Q/2013 Nové typy bioaktivních a částečně biodegradabilních polymerních směsí převážně na bázi PA, PS, PMMA, PE, PP, PLA a PHA, které budou aplikovatelné na výrobu produktů pomocí konvenčních plastikářských zpracovatelských technologií (2 publikace)  3Q/2013 Model pro popis dloužení polymerních tavenin při výrobě fólií, trubek a nanovláken (2 publikace) 3Q/2013 Nová metoda pro hodnocení morfologie polymerních produktů, především filtrů, vyrobených z polymerních nanovláken (2 publikace)  3Q/2013 Polymerní směs pro výrobu jednovrstvé potravinářské fólie s optimalizovanou prodyšností (1 firemní spolupráce)  3Q/2014 Nové funkční prototypy polymerních produktů (fólie, deska, profil, dutý/lehčený výrobek) (2 publikace)  3Q/2014 Inovovaný postup k získání biopolymerů z odpadů masného a potravinářského průmyslu (2 publikace)  3Q/2014 Matematický model pro modelování procesu filtrace určeného pro optimalizaci filtrů vyrobených z polymerních nanovláken (2 publikace)  3Q/2014 Příprava antimikrobiálních filmů (na bázi anorganických a organických činidel) a hydrogelů s využitím netoxických síťovacích činidel (karboxylové kyseliny) (2 publikace)  **Monitorovací indikátory (plán konec realizace projektu; skutečnost; plán 2015):**  110502 Odborné publikace (dle metodiky RVV) (205; není relevantní; 310)  110503 Výsledky výzkumu chráněné na základě zvláštního právního předpisu (dle metodiky RVV) (3; NR; 7)  110504 Aplikované výsledky výzkumu (dle metodiky RVV) (97; NR; 150)  111200 Objem smluvního výzkumu (v tis.) (15 850; NR; 42 550)  074901 Počet úspěšných absolventů magisterských studijních programů (80; NR; 110)  074902 Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů (46; NR; 65)  110720 Počet projektů spolupráce aplikační sféry s regionálními VaV centry (-; NR; 37)  110815 Počet studentů všech stupňů, kteří využívají vybudovanou infrastrukturu / zapojených do činnosti centra (-; NR; 200)  110300 Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV - celkem (58,4; NR; 60,7)  071700 Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci celkem (44,4; NR; 50,4)  071900 Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci do 35 let (25,1; NR; 28,4)  110516 Rozšířené nebo zrekonstruované kapacity (0;NR; -)  110517 Vybudované kapacity (10 665; NR; -)  Vzhledem k plánovanému ukončení realizace projektu ke dni 30. 4. 2015 nejsou hodnoty pro ukončení realizace projektu zatím známé. Projekt průběžně plní závazné hodnoty většiny monitorovacích indikátorů. Za rok 2013 byla celá řada indikátorů splněna se značnou rezervou. Splněny nebyly pouze hodnoty dvou indikátorů. Prvním z nich byl Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů (plán 14, realita7). V tomto případě je alespoň splněna kumulativní hodnota za sledované období od začátku realizace projektu (plán 32, realita 33). Druhým případem je Počet projektů spolupráce aplikační sféry s regionálními VaV centry (plán 18, realita 6), zde však není splněn kumulativní plánovaný součet od začátku realizace projektu (plán 32, realita 24). Nenaplnění závazné hodnoty je odůvodněno strukturou daného průmyslového odvětví. U hodnot za rok 2014 probíhá administrativní kontrola. | | | |
| **Aktuální stav realizace projektu**  K datu 20.2.2015 | | | | | |
| **Statutární orgán projektu** | Jméno a pracovní pozice:  prof. Ing. Petr Sáha, CSc., rektor | | Instituce: viz. název příjemce výše | | |
| **Kontaktní osoba projektu** | Vedoucí projektu (jméno a pracovní pozice)  doc. Dr. Ing. Vladimír Pavlínek, ředitel centra  Ekonom  Ing. Lenka Kapustová, ekonom projektu | | | | |
| **Klíčové schválené změny projektu** | Stručný popis  DRoPD 02 – přesuny v rozpočtu mezi neinvestičními a investičními výdaji rozpočtu (výběrová řízení), sloučení monitorovacích zpráv, odložení termínu dokončení stavby, aktualizace finančního plánu  DRoPD 03 –zavedení sankcí za porušení rozpočtové kázně v důsledku porušení pravidel pro zadávání zakázek  DRoPD 04 – posunutí termínu ukončení realizace projektu o osm měsíců, posun milníků, změna v klíčovém vybavení, využití 30% úspor ze zakázek na stavební práce a snížení objemu dotace, aktualizace finančního plánu projektu  DRoPD 05 –využití části z 70% úspor ze zakázek na stavební práce na doplnění klíčového vybavení a zvýšení objemu dotace, aktualizace finančního plánu  DRoPD 06 – aktualizace sankcí za porušení rozpočtové kázně v důsledku porušení pravidel pro zadávání zakázek, zavedení sankcí pro případné nesplnění závazných plánovaných hodnot monitorovacích indikátorů, využití 30% úspory ze zakázek na stavební práce na klíčové vybavení | | | | Finanční dopady  DRoPD 02 –přesun v souhrnu 944 538 z neinvestic do investic, posun plánovaných výdajů v čase  DRoPD 04 – snížení objemu dotace o 52 735 623,91 Kč,  DRoPD 05 – zvýšení objemu dotace o 12 444 527,85 Kč |
| **Věcná realizace projektu** | Stavební část (včetně % naplnění) - dokončena ze 100%  Přístroje (včetně % naplnění) – naplněno ze 88,1 % Pořízeno byla většina plánovaného klíčového vybavení (37 ze 42)  Personální zajištění (včetně % naplnění) – naplněno ze 100% | | | | |
| **Finanční čerpání projektu** | Předložené výdaje (v Kč i %) 595 688 177,64 Kč (79,0 %)  Schválené výdaje (v Kč i %) 578 146 379,23 Kč (76,7 %)  Certifikované výdaje (v Kč i %) 577 215 182,71 Kč (76,5 %) | | | | |
| **Nezpůsobilé výdaje projektu** (v Kč i %): | Nezpůsobilé výdaje projektu 223 251 603,52 Kč (24 %)  Celkové výdaje projektu 935 856 325,40 Kč (100 %) | | | | |
| **Ostatní informace**  (signalizovaná rizika, fázování apod.) | Zpoždění stavebně technické části projektu a návazného pořízení části klíčového vybavení včetně jeho instalace znamená zkrácení doby pro dosažení závazných hodnot monitorovacích indikátorů ke konci roku 2015. Případné nedodržení závazných hodnot by znamenalo uplatnění sankcí ze strany ŘO, které by mohly mít negativní dopad na udržitelnost projektu. Zejména v případě Monitorovacího indikátoru 111200 objem smluvního výzkumu příjemce usiluje o změnu přístupu ŘO. | | | | |
| **Udržitelnost projektu** | | | | | |
| **Zdroje pro úhradu provozních nákladů** | Finanční plán do roku 2020 předpokládá finanční zdroje ze smluvního výzkumu ve výši 60mil. Kč a finanční zdroje z mezinárodních grantů ve výši 27,5 mil. Kč. Ostatní zdroje financování jsou 74,2 mil.. Kč. | | | | |
| **Požadavky na podporu z NPU (po dobu udržitelnosti)** | Požadavky na účelové finanční zdroje centra jsou celkem 240, 6 mil. Kč pro období do roku 2020. Z tohoto objemu je podpora NPU vyčíslena na 162, 8 mil. Kč, zatímco institucionální podpora je předpokládána ve výši 58,6 mil. Kč. Požadavek na podporu, resp. projekt NPU I byl podán k 9.1.2015. | | | | |
| **Monitorovací indikátory v období udržitelnosti** | Plnění závazných indikátorů udržitelnosti prozatím není relevantní, centrum není uvedeno do provozu. Se slavnostním otevřením se počítá 29.4. 2015. Nicméně již nyní má Centrum transparentní strukturu výzkumných týmů, Příjemcem dotace je UTB, přičemž CPS stojí samostatně na úrovni fakult, ale nemá akademický senát. Současný počet výzkumníků zaměstnaných v centru je 98 odborných pracovníků a 53 FTE k 31.12.2014 (5 prof., 21 doc., 40 Ph.D.)m ½ pracovníků je kmenová a druhá ½ pak sdílená s UTB.  Plánovaný počet výzkumníků je 112 zaměstnanců a 60 FTE se strukturou: 6 prof., 25 doc a 45 Ph.D. V současnosti v centru působí 18 odborníků ze zahraniční. Plánováno je až 25 % vědců ze zahraniční na celkových zaměstnancích centra, přičemž již v současnosti pracuje 9 pracovníků ze zahraničí (východní Evropa a Korea). | | | | |
| **Hodnocení výzkumného centra** | Komplex CPS je lokalizován v kampusu UTB Zlín, prozatím v bývalém internátním objektu Nad ovčírnou, přičemž vlastní nový objekt je umístěn na třídě Tomáše Bati. Má celkem 2 křídla, přičemž čelní (3 patra) má laboratorní zázemí a zadní slouží k administrativě. Ukončení realizace projektu je 30.4.2015, přičemž aktuální výše dotace činí 713 mil Kč.  Projekt CPS je zaměřen na progresivní technologie z oblasti polymerních materiálů a kompozitních polymerních systémů a přípravu produktů na polymerní bázi. V CPS existují 2 programy:, č.1 Pokročilé zpracování progresivních polymerních systémů a č.2 Příprava pokročilých polymerních kompozitů. Tyto programy pak mají celkem 8 různých zpracovatelských a analytických oborů. | | | | |
| **Poznatky z návštěvy týmu zmocněnce pro udržitelnost** | Centrum má tuzemské i zahraniční partnery výzkumu. Mezi tuzemské partnery patří Ústav pro hydrodynamiku Akademie věd České republiky; Ústav makromolekulární chemie Akademie věd České republiky; Univerzita Karlova, Fakulta matematiky a fyziky; Vysoké učení technické v Brně; Univerzita Palackého Olomouc; a Masarykova univerzita v Brně. Mezi zahraniční partnery centra patří University of Bradford, School of Engineering Design & Technology, Velká Británie; Technical University of Berlin, Berlin Institute of Technology, Německo; Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovinsko; University of Waterloo, Waterloo, Kanada; Fachhochshule Bonn-Rhein-Sieg, Německo; University of Pannonia, Veszprem, Maďarsko; East China University of Science and Technology, Shanghai, Čína; Chalmers University of Technology, Gothenburg, Švédsko; Clermont University, Clermont Ferrand, Francie; Russian Academy of Sciences, Institute of Macromolecular Compounds, St Petersburg, Ruská fererace; Russian Academy of Sciences, Fryazino Branch of Kotelnikov Institute of Radio Engineering and Electronics, Moscow, Ruská federace; Technical University of Radom, Radom, Polsko; University of Salerno, Salerno, Itálie; Graz University of Technology, Graz, Rakousko; Slovak University of Technology, Bratislava, Slovensko; Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovensko; Indian Institute of Technology, Khargapur, India. | | | | |
| **Zařazení projektu do rizikové skupiny z hlediska udržitelnosti** | A | | | | |
| **Poznámka** |  | | | | |