Dodatek č. 2

ke smlouvě o účasti na řešení projektu

**Identifikační kód: FV30048**

**Název: „Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů“**

uzavřené podle ust. § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění, a v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů

Synthesia, a. s.

Adresa: Semtín 103, 530 02 Pardubice

IČ: 60108916

DIČ: CZ60108916

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 1031

Zastoupená: Ing. Josef Liška, místopředseda představenstva;

Ing. Dagmar Šefčíková, MBA, místopředsedkyně představenstva

Bankovní účet č.: 115-6944500237/0100 vedený u Komerční banky, a. s.

(dále jen **„příjemce“**)

a

**Centrum organické chemie s.r.o.**

Adresa: Rybitví 296, 533 54 Rybitví

IČ: 28778758

DIČ: CZ28778758

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem

v Hradci Králové, oddíl C, vložka 26785

Zastoupená: RNDr. Karel Novák, jednatel; Ing. Lubomír Kubáč, Ph.D., jednatel

Bankovní účet č.: 225479892/0600  
 vedený u MONETA Money Bank, a. s.

(dále jen **„další účastník 1“**)

a

## **Univerzita Pardubice**

## veřejná vysoká škola zřízená zákonem

Adresa: Studentská 95, 532 10 Pardubice

IČO: 00216275

DIČ: CZ00216275

Zastoupená: prof. Ing. Jiří Málek, DrSc., rektor

Bankovní účet č.: 115-6829700217/0100

vedený u Komerční banky a.s.

(dále jen **„další účastník 2“**)

a

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

## veřejná vysoká škola zřízená zákonem

Adresa: nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín

IČ: 70883521

DIČ: CZ70883521

Zastoupená: prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D., rektor

Bankovní účet č.: 115-6848150257/0100

vedený u Komerční banky, a.s.

(dále jen **„další účastník 3“**)

a také příjemce a další účastníci společně jako (**„smluvní strany“**)

uzavřeli mezi sebou 4.7.2018 Smlouvu o účasti na řešení projektu (dále jen Smlouva)

**Název: Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů**

**Ev. č. projektu: FV30048**

Řešení projektu je rozloženo do období: **01/2018 – 12/2021**

a dne 7.10.2019 Dodatek č.1 ke Smlouvě.

Dnešního dne uzavírají smluvní strany tento dodatek č.2 ke Smlouvě, kterým se upravuje její znění takto:

I.

upřesňuje se:

1. **Příloha č. 1** - **Uznané náklady na řešení projektu**
2. **Příloha č. 2** - **Věcná náplň řešení** **projektu**

**II.**

Ostatní ustanovení výše uvedené smlouvy zůstávají beze změny včetně platnosti bodů b), c) a d) z dodatku Smlouvy č.1 ze dne 7.10.2019.

Tento dodatek je vyhotoven v pěti (5) vyhotoveních, z nichž dvě vyhotovení obdrží příjemce a po jednom každý další účastník.

Tento dodatek nabývá platnosti dnem jeho podpisu všemi smluvními stranami a účinnosti dnem jeho uveřejnění v registru smluv, přičemž podmínkou účinnosti tohoto dodatku je platnost a účinnost Dodatku č. 1/2020 ke Smlouvě č. FV30048 o poskytnutí podpory na řešení projektu formou dotace z výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace uzavřeného mezi poskytovatelem a příjemcem.

Smluvní strany shodně prohlašují, že tento dodatek je projevem jejich pravé a svobodné vůle a na důkaz souhlasu s jeho obsahem připojují své podpisy.

Podpisový list č. 1

Dodatek č. 2

ke smlouvě o účasti na řešení projektu

**Identifikační kód: FV30048**

**Název: „Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů“**

Za příjemce - **Synthesia, a.s.**

………………………………………………….

Ing. Josef Liška, místopředseda představenstva

……………………………………………………………………..

Ing. Dagmar Šefčíková, MBA, místopředsedkyně představenstva

V Semtíně dne…………………….

Podpisový list č. 2

Dodatek č. 2

ke smlouvě o účasti na řešení projektu

**Identifikační kód: FV30048**

**Název: „Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů“**

Za dalšího účastníka 1 - **Centrum organické chemie, s.r.o.**

………………………………………

Ing. Lubomír Kubáč, Ph.D., jednatel

……………………………………..

RNDr. Karel Novák, jednatel

V Rybitví dne…………………….

Podpisový list č. 3

Dodatek č. 2

ke smlouvě o účasti na řešení projektu

**Identifikační kód: FV30048**

**Název: „Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů“**

Za dalšího účastníka 2 - **Univerzita Pardubice**

………………………………………

prof. Ing. Jiří Málek, DrSc., rektor

V Pardubicích dne

Podpisový list č. 4

Dodatek č. 2

ke smlouvě o účasti na řešení projektu

**Identifikační kód: FV30048**

**Název: „Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů“**

Za dalšího účastníka 3 - **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

……………………………………………

prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D., rektor

Ve Zlíně dne

**Příloha 1: Uznané náklady na řešení projektu**

**Přehled způsobilých nákladů**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uchazeč projektu** | **celkové náklady [Kč]** | **požadovaná výše podpory [Kč]** | **neveřejné zdroje [Kč]** | **míra podpory [%]** | **podíl na nákladech [%]** |
| Synthesia a.s. | 8 053 567 | 4 393 530 | 3 660 037 | 54,55 | 41 |
| Centrum organické chemie s. r. o. | 5 347 331 | 5 079 964 | 267 367 | 95 | 27 |
| Univerzita Pardubice | 3 200 000 | 3 200 000 | 0 | 100 | 16 |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně | 3 200 000 | 3 040 000 | 160 000 | 95 | 16 |
| Celkem | 19 800 898 | 15 960 000 | 4 040 000 | 79,8 | 100 |

**Specifikace způsobilých nákladů**

**Synthesia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Osobní náklady [Kč] | 1 395 293 | 1 439 904 | 1 181 000 | 1 540 000 |
| Náklady na nástroje, přístroje a vybavení [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na subdodávky [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na ostatní služby [Kč] | 152 120 | 147 980 | 127 000 | 280 000 |
| Další provozní náklady [Kč] | 197 452 | 152 389 | 46 000 | 275 000 |
| Cestovné [Kč] | 1 503 | 7 866 | 0 | 5 000 |
| Doplňkové (režijní) náklady [Kč] | 279 059 | 280 000 | 236 000 | 310 000 |

**Centrum organické chemie s. r. o.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Osobní náklady [Kč] | 464 226 | 511 077 | 400 000 | 710 000 |
| Náklady na nástroje, přístroje a vybavení [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na subdodávky [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na ostatní služby [Kč] | 41 096 | 262 505 | 230 000 | 410 000 |
| Další provozní náklady [Kč] | 458 047 | 306 481 | 119 000 | 480 000 |
| Cestovné [Kč] | 156 | 246 | 1 000 | 0 |
| Doplňkové (režijní) náklady [Kč] | 234 308 | 269 189 | 200 000 | 250 000 |

**Univerzita Pardubice**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Osobní náklady [Kč] | 467 211 | 468 390 | 460 000 | 460 000 |
| Náklady na nástroje, přístroje a vybavení [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na subdodávky [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na ostatní služby [Kč] | 30 582 | 28 798 | 30 000 | 30 000 |
| Další provozní náklady [Kč] | 208 544 | 203 532 | 213 000 | 213 000 |
| Cestovné [Kč] | 2 463 | 7 280 | 5 000 | 5 000 |
| Doplňkové (režijní) náklady [Kč] | 91 200 | 92 000 | 92 000 | 92 000 |

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Osobní náklady [Kč] | 499 122 | 520 878 | 175 000 | 845 000 |
| Náklady na nástroje, přístroje a vybavení [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na subdodávky [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Náklady na ostatní služby [Kč] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Další provozní náklady [Kč] | 173 881 | 198 396 | 137 000 | 237 000 |
| Cestovné [Kč] | 2 504 | 1 218 | 1 000 | 1 000 |
| Doplňkové (režijní) náklady [Kč] | 102 000 | 102 000 | 35 000 | 169 000 |

**Příloha 2: Věcná náplň řešení projektu**

**FV30048 „Nová aditiva pro multifunkční modifikaci polymerních povrchů“**

***(zpracováno pro účely smlouvy)***

Zkratky v tabulce:

Centrum organické chemie COC

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně UTB

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a podetapy | Název etapy  a stručný přehled činnosti v etapě | Orientační zajištění řešení  etapy (organizace) | Orientační termín  ukončení etapy  (měs./rok) |
| **Rok 2018** | | | |
| 1 | Syntéza perylenových pigmentů ve vodném nebo recyklovatelném rozpouštědle | ***Synthesia, COC, Univerzita Pardubice*** | ***12/2018*** |
| 2 | Charakterizace koloristických vlastností perylenových pigmentů | ***Synthesia, Univerzita Pardubice*** | ***12/2018*** |
| 3 | Funkcionalizace perylenových fotoaktivních sloučenin pro polymerní matrici | ***COC, UTB*** | ***12/2018*** |
| 4 | Testování fotoaktivních polymerních systémů modifikovaných perylenovými aditiv | ***COC, UTB*** | ***12/2018*** |
| 5 | Termochromní peryleny a jejich zapracování do polymerní matrice | ***Synthesia, Univerzita Pardubice, UTB*** | ***12/2018*** |
| **Rok 2019** | | | |
| 1 | Syntéza funkcionálních perylenových derivátů | ***Synthesia, COC, Univerzita Pardubice*** | ***12/2019*** |
| 2 | Příprava nanodisperze fotoaktivních perylenových pigmentů a jejich zapracování do nátěrových systémů s fotoaktivními vlastnostmi | ***Synthesia, COC*** | ***12/2019*** |
| 3 | Testování fotoaktivních vlastností perylenových derivátů zabudovaných do polymerní matrice | ***COC, UTB*** | ***12/2019*** |
| 4 | Zapracování perylenových derivátů s polymerizovatelnou strukturou ve zvolené polymerní matrici | ***COC, UTB*** | ***12/2019*** |
| 5 | Finalizace perylenových pigmentů z pohledu jejich koloristických vlastností ve zvolené polymerní matrici | ***Synthesia, COC, Univerzita Pardubice, UTB*** | ***12/2019*** |
| 6 | Testování funkčních vlastností termochromních perylenových sloučenin v polymerní matrici | ***Synthesia, Univerzita Pardubice*** | ***12/2019*** |
| **Rok 2020** | | | |
| 1 | Optimalizace postupu syntézy perylenových pigmentů a funkcionalizovaných derivátů | ***Synthesia, COC, Univerzita Pardubice*** | ***12/2020*** |
| 2 | Optimalizace postupu funkčních úprav perylenových derivátů z pohledu jejich zapracování do polymerní matrice | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***Přechází do r. 2021*** |
| 3 | Testování nátěrových systémů založených na funkcionalizované polymerní matrici z pohledu jejich aplikačních vlastností a ve formě tenkých filmů | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***Přechází do r. 2021*** |
| 4 | Testování plastů připravených z funkcionalizovaných polymerních koncentrátů ve formě fólií | ***COC, UTB*** | ***Přechází do r. 2021*** |
| 5 | Testování termochromních polymerních systémů založených na perylenových derivátech ve formě tenkých filmů | ***Synthesia, Univerzita Pardubice, UTB*** | ***12/2020*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rok 2021** | | | |
| 2 | Optimalizace postupu funkčních úprav perylenových derivátů z pohledu jejich zapracování do polymerní matrice | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***06/2021*** |
| 3 | Testování nátěrových systémů založených na funkcionalizované polymerní matrici z pohledu jejich aplikačních vlastností a ve formě tenkých filmů | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***06/2021*** |
| 4 | Testování plastů připravených z funkcionalizovaných polymerních koncentrátů ve formě fólií | ***COC, UTB*** | ***06/2021*** |
| 1 | Poloprovozní ověření syntézy perylenových pigmentů s využitím optimalizovaného technologického procesu | ***Synthesia, COC, Univerzita Pardubice*** | ***10/2021*** |
| 5 | Poloprovozní ověření syntézy perylenových derivátů se zvýšenou fotoaktivitou modifikovaných pro lepší zapracování do polymerní matrice | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***10/2021*** |
| 6 | Poloprovozní ověření přípravy funkcionální polymerní matrice se zabudovanými fotoaktivními perylenovými deriváty a příprava finálních výrobků pro následné testování | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***12/2021*** |
| 7 | Dlouhodobé testování dynamické změny barevnosti v závislosti na teplotě pro účely funkčních nátěrů a štítků indikujících dosažení kritické teploty | ***Synthesia, Univerzita Pardubice, UTB*** | ***12/2021*** |
| 8 | Dlouhodobé testování samočisticích vlastností polymerních systémů v návaznosti na možnosti využití v oblasti strojírenství a výroby automobilů | ***Synthesia, COC, UTB*** | ***12/2021*** |