

**Dodatek č. 1/2020 ke Smlouvě o spolupráci
na projektu FV30034 „Dosažení nízkých odtokových koncentrací fosforu na čistírnách
odpadních vod za použití nanočástic modifikovaných materiálů“**

(podle ust. §1746 odst. 2 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v účinném znění a zák. č. 130/2002,
zákon o podpoře výzkumu experimentálního vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů)
(dále jen „Dodatek č. 1/2020“)

Příjemce:

ASIO TECH, spol. s r.o.

Se sídlem Brno, Kšírova 552/45, 619 00

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 11487

IČ: 48910848

DIČ: CZ48910848

Zastoupená Ing. Karel Plotěný, jednatelem

Osoba odpovědná za smluvní vztah: [REDAKCE]

Bankovní spojení: [REDAKCE]

dále jen jako „Příjemce“ na straně jedné a

Spolupříjemce:

Univerzita Palackého v Olomouci

se sídlem Křížkovského 511/8, PSČ 771 47 Olomouc

IČ: 61989592

DIČ: CZ 61989592

Zastoupená: prof. Mgr. Jaroslavem Millerem, M.A., Ph.D., rektorem

Osoba odpovědná za smluvní vztah: [REDAKCE]

Bankovní spojení: [REDAKCE] číslo účtu [REDAKCE]

dále jen jako „Spolupříjemce“ na straně druhé,

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tento Dodatek č. 1/2020:

Smluvní strany mezi sebou uzavřely dne 21.5.2018 Smlouvu o spolupráci, jejímž předmětem je spolupráce smluvních stran za účelem zajištění realizace projektu „Dosažení nízkých odtokových koncentrací fosforu na čistírnách odpadních vod za použití nanočástic modifikovaných materiálů, ev. číslo FV30034 (dále jen „Smlouva o spolupráci“).

Smluvní strany se dohodly na uzavření tohoto Dodatku č. 1/2020 ke Smlouvě o spolupráci, kterým se upravuje její znění takto:

I

1. Původní čl. IV. bod 4.2 Smlouvy o spolupráci se nahrazuje a nově zní takto:

„Řešení projektu je rozloženo do období 01/2018 – 08/2021.“

2. Původní znění přílohy č. 2 Smlouvy o spolupráci (Věcná náplň řešení projektu) se nahrazuje novým zněním přílohy č. 2 Smlouvy o spolupráci, které tvoří přílohu č. 1 tohoto Dodatku č. 1/2020.

II

Ostatní ujednání Smlouvy o spolupráci ze dne 21.5.2018 nedotčené Dodatkem č.1/2020 se nemění a zůstávají v platnosti beze změny.

Tento Dodatek č. 1/2020 nabývá platnosti dnem jeho podpisu a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. Uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) zajistí Spolupříjemce. Spolupříjemce se zavazuje informovat Příjemce o uveřejnění neprodleně po něm na kontaktních e-mailových adresách:

Tento Dodatek č. 1/2020 je vyhotoven ve třech identických vyhotoveních s platností originálu, přičemž Příjemce obdrží jedno vyhotovení a Spolupříjemce dvě vyhotovení..

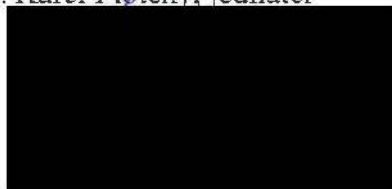
Smluvní strany shodně prohlašují, že tento Dodatek č. 1/2020 je projevem jejich pravé a svobodné vůle a na důkaz souhlasu s jeho obsahem připojují své podpisy

Příloha č. 1 – Věcná náplň řešení projektu

V Brně, dne.....



Za Příjemce
Ing. Karel Plotěný, jednatel



31. 07. 2020
V Olomouci, dne.....



Za Spolupříjemce
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D., rektor



Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Dosažení nízkých odtokových koncentrací fosforu na čistírnách odpadních vod za použití nanočástic modifikovaných materiálů**

Ev.č.: **FV30034**

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (organizace)	Termín ukončení etapy
rok 2018			
1.1	Vývoj materiálu - Příprava materiálů pro modifikace biouhlu, písku a strusky	UPOL	4/2018
1.2	Vývoj materiálu - Příprava a odladění výroby modifikovaného sorbentu	UPOL	5/2018
1.3	Vývoj materiálu - Výroba vzorků modifikovaného sorbentu (na bázi biouhlu, písku, strusky) a jeho optimalizace	UPOL	3/2020
1.4	Vývoj materiálu - Testování vzorků modifikovaného sorbentu na modelové vodě	UPOL/ASIO	3/2020
1.5	Vývoj materiálu - Testování vzorků modifikovaného sorbentu na reálné odpadní vodě	UPOL/ASIO	8/2020
2.1	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Příprava dvou vybraných lokalit pro dlouhodobý monitoring a pro osazení poloprovodních modelů technologií a jejich validaci, vstupní analýzy	ASIO	3/2018
2.2	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Návrhové parametry poloprovodu sorpční technologie pro testování vyvíjených materiálů	ASIO/UPOL	8/2018
2.3	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Návrh a konstrukční řešení poloprovodu sorpce	ASIO	10/2018
2.4	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Návrhové parametry vybraných technologií pro terciální odstranění fosforu (koagulace, sedimentace, filtrace, ionex)	ASIO/UPOL	4/2018
2.5	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Návrh a konstrukční řešení poloprovodů technologií terciálního odstranění fosforu - koagulace, sedimentace, filtrace, ionex	ASIO	9/2018

2.6	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Vytvoření výkresové dokumentace poloprovodu sorpční technologie, objednávky	ASIO	11/2018
2.7	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Výroba poloprovodního sorpčního zařízení	ASIO	2/2019
2.8	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Vytvoření výkresové dokumentace pro výrobu poloprovodů terciálních technologií pro odstranění fosforu, objednávky materiálů	ASIO	8/2018
2.9	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Výroba poloprovodů vybraných technologií terciálního odstranění fosforu	ASIO	2/2019
5.1	Management projektu - Zahájení projektu, administrace	ASIO/UPOL	3/2018
5.2	Management projektu - Čtvrtletní schůzky projektu	ASIO/UPOL	12/2018
5.3	Management projektu - Vypracování průběžné zprávy projektu	ASIO/UPOL	12/2018
6.1	Propagace I. - příprava článků do sborníků konferencí a do odborných periodik (Nanočásticemi modifikované materiály pro sorpci fosforu z vod; Technické a ekonomické parametry aplikace modifikovaných sorbentů pro odstranění fosforu)	UPOL/ASIO	6/2021
rok 2019			
1.3	Vývoj materiálu - Výroba vzorků modifikovaného sorbentu (na bázi biouhlu, písku, strusky) a jeho optimalizace	UPOL	3/2020
1.4	Vývoj materiálu - Testování vzorků modifikovaného sorbentu na modelové vodě	UPOL/ASIO	3/2020
1.5	Vývoj materiálu - Testování vzorků modifikovaného sorbentu na reálné odpadní vodě	UPOL/ASIO	8/2020
1.7	Vývoj materiálu - Specifikace vlastností sorbentu před a po nasycení	UPOL	11/2020
2.7	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Výroba poloprovodního sorpčního zařízení	ASIO	2/2019
2.9	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Výroba poloprovodů vybraných technologií terciálního odstranění fosforu	ASIO	2/2019
2.10	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Osazení poloprovodního sorpčního zařízení pro testování sorbentů na ČOV	ASIO	4/2019
2.11	Návrh a konstrukce poloprovodů, terénní ověření - Osazení poloprovodů na vybrané ČOV první velikostní kategorie	ASIO	4/2019

2.12	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Testování nově vyvinutých sorbentů v poloprovozu na ČOV první velikostní kategorie, odběr vzorků, optimalizace	ASIO/UPOL	8/2020
2.13	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Testování poloprovozů na ČOV první velikosti, odběr vzorků a jejich analýzy	ASIO/UPOL	8/2020
2.16	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Optimalizace prototypu dle provozních zkušeností	ASIO/UPOL	9/2020
3.1	Nakládání s odpady - Aktualizace související legislativy	UPOL	7/2019
3.2	Nakládání s odpady - Analýza nasyceného sorbentu	UPOL	11/2020
3.3	Nakládání s odpady - Zpracování možnosti pro nakládání s odpadem včetně možnosti regenerace	ASIO/UPOL	5/2020
3.4	Nakládání s odpady - Posouzení aplikovatelnosti nasyceného sorbentu na zemědělskou půdu	ASIO	11/2020
5.2	Management projektu - Čtvrtletní schůzky projektu	ASIO/UPOL	12/2019
5.3	Management projektu - Vypracování průběžné zprávy projektu	ASIO/UPOL	12/2019
6.1	Propagace I. - příprava článků do sborníků konferencí a do odborných periodik (Nanochásticemi modifikované materiály pro sorpci fosforu z vod; Technické a ekonomické parametry aplikace modifikovaných sorbentů pro odstranění fosforu)	UPOL/ASIO	6/2021
rok 2020			
1.3	Vývoj materiálu - Výroba vzorků modifikovaného sorbentu (na bázi biouhlu, nízkou struskov) a jeho optimalizace	UPOL	3/2020
1.4	Vývoj materiálu - Testování vzorků modifikovaného sorbentu na modelové vodě	UPOL/ASIO	3/2020
1.5	Vývoj materiálu - Testování vzorků modifikovaného sorbentu na reálné odpadní vodě	UPOL/ASIO	8/2020
1.6	Vývoj materiálu - Příprava užitého vzoru přípravy sorbentu modifikovaného nanomateriály	UPOL/ASIO	10/2020
1.7	Vývoj materiálu - Specifikace vlastností sorbentu před a po nasycení	UPOL	11/2020
1.8	Vývoj materiálu - Přenos výroby nanočásticemi modifikovaných materiálů do výrobního měřítka	ASIO	5/2021

2.12	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Testování nově vyvinutých sorbentů v poloprovozu na ČOV první velikostní kategorie, odběr vzorků, optimalizace	ASIO/UPOL	8/2020
2.13	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Testování poloprovozů na ČOV první velikosti, odběr vzorků a jejich analýzy	ASIO/UPOL	8/2020
2.14	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Osazení a testování poloprovozu sorpce na ČOV druhé velikostní kategorie	ASIO	6/2021
2.15	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Testování poloprovozů na ČOV druhé velikostní kategorie, odběr vzorků a jejich analýzy	ASIO	6/2021
2.16	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Optimalizace prototypu dle provozních zkušeností	ASIO/UPOL	9/2020
3.2	Nakládání s odpady - Analýza nasyceného sorbentu	UPOL	11/2020
3.3	Nakládání s odpady - Zpracování možnosti pro nakládání s odpadem včetně možnosti regenerace	ASIO/UPOL	5/2020
3.4	Nakládání s odpady - Posouzení aplikovatelnosti nasyceného sorbentu na zemědělskou půdu	ASIO	11/2020
4.1	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Ekonomické vyhodnocení a porovnání technologií terciálního odstranění fosforu	ASIO	1/2021
4.2	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Specifikace návrhových parametrů technologie sorpce včetně specifikace sorbentu	ASIO	10/2020
4.3	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Návrh výrobní řady technologie sorpce	ASIO	10/2020
4.4	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Zpracování technické dokumentace (výrobní výkresy, nacenění, pokyny pro provoz a údržbu aj.) pro výrobní řadu zařízení sorpce	ASIO	8/2021
4.5	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Funkční vzorek zařízení pro terciální odstranění fosforu sorpcí	ASIO/UPOL	11/2020
5.2	Management projektu - Čtvrtletní schůzky projektu	ASIO/UPOL	12/2020
5.3	Management projektu - Vypracování průběžné zprávy projektu	ASIO/UPOL	12/2020

6.1	Propagace III. - příprava článků do sborníků konferencí a do odborných periodik (Nanočásticemi modifikované materiály pro sorpci fosforu z vod; Technické a ekonomické parametry aplikace modifikovaných sorbentů pro odstranění fosforu)	UPOL/ASIO	6/2021
rok 2021			
1.8	Vývoj materiálu - Přenos výroby nanočásticemi modifikovaných materiálů do výrobního měřítka	ASIO	5/2021
2.14	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Osazení a testování poloprovozu sorpce na ČOV druhé velikostní kategorie	ASIO	6/2021
2.15	Návrh a konstrukce poloprovozů, terénní ověření - Testování poloprovozů na ČOV druhé velikostní kategorie, odběr vzorků a jejich analýzy	ASIO	6/2021
4.1	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Ekonomické vyhodnocení a porovnání technologií terciálního odstranění fosforu	ASIO	1/2021
4.4	Technická dokumentace a příprava materiálů pro finální produkt - Zpracování technické dokumentace (výrobní výkresy, nacenění, pokyny pro provoz a údržbu aj.) pro výrobní řadu zařízení sorpce	ASIO	8/2021
6.1	Propagace III. - příprava článků do sborníků konferencí a do odborných periodik (Nanočásticemi modifikované materiály pro sorpci fosforu z vod; Technické a ekonomické parametry aplikace modifikovaných sorbentů pro odstranění fosforu)	UPOL/ASIO	6/2021