**Smlouva o využití výsledků**

**dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje**

uzavřená podle ustanovení § 1746 odst. 2 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále též občanský „zákoník“), mezi:

**1.** **ASIO, spol. s r.o.**

 se sídlem: Kšírova 552/45, 619 00 Brno

 IČ: 48910848

 zapsána dne 18. června 1993 do obchodního rejstříku vedeného u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 11487.

 zastoupená: Ing. Karlem Plotěným, jednatelem společnosti

 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u KS v Brně, oddíl C, vložka 11487

 (dále jen **„příjemce“**)

a

**2.** **Západočeská univerzita v Plzni**

se sídlem: Univerzitní ul., č. orientační 8, č.p. 2732, 306 14 Plzeň

 IČ: 49777513

 zastoupená: doc. Dr. RNDr. Miroslavem Holečkem, rektorem

 (dále jen **„další účastník projektu 1“**)

**3.** **Centrum organické chemie s.r.o.**

 se sídlem: Rybitví č.p. 296, 533 54 Rybitví

 IČ: 28778758

 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 26785

 zastoupená: RNDr. Karlem Novákem, jednatelem

 Ing. Lubomírem Kubáčem, Ph.D. jednatelem

 (dále jen **„další účastník projektu 2“**)

**4.** **Mendelova univerzita v Brně**

 se sídlem: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno

 IČ: 62156489

 zastoupená:prof. RNDr. Ladislavem Havlem, CSc., rektorem

 (dále jen **„další účastník projektu 3“**)

(společně též jako „smluvní strany“ nebo „účastníci smlouvy“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto smlouvu o využití výsledků

dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje (dále též „smlouva“)

**I.**

**Základní údaje o projektu**

1. Příjemce řeší s dalšími účastníky projektu na základě výsledků veřejné soutěže vyhlášené Technologickou Agenturou České Republiky (dále jen „poskytovatel“) v rámci programu TH – Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON projekt výzkumu a vývoje s názvem: „Inovativní tištěný senzor pro detekci přítomnosti těžkých kovů ve vodném prostředí“, ev. č. TH01030389 (dále jen „projekt“).
2. Termín ukončení řešení projektu byl stanoven na 12/2017.
3. Příjemce: ASIO, spol. s r.o.
4. Na základě smlouvy o účasti na řešení projektu jsou dalšími účastníky projektu: Západočeská univerzita v Plzni

Mendelova univerzita v Brně

Centrum organické chemie s.r.o.

1. Údaje o projektu podléhají kódu důvěrnosti údajů: C – Předmět řešení projektu podléhá obchodnímu tajemství ve smyslu ust. § 504 občanského zákoníku, ale název projektu, anotace projektu a u ukončeného nebo zastaveného projektu zhodnocení výsledků řešení projektu dodané do CEP jsou upraveny tak, aby byly zveřejnitelné.
2. Na základě smlouvy o poskytnutí účelové podpory uzavřené mezi příjemcem a poskytovatelem byl projekt financován z veřejných prostředků ve výši 79,37% z maximální výše uznaných nákladů.

**II.**

**Vymezení výsledků a vlastnických práv k nim**

1. Smluvní strany dosáhly při řešení projektu následujících výsledků:
2. Senzorový tištěný element pro měření vybraného kovu

*Funkční vzorek senzorového elementu je vyhotoven na PET substrátu, s pracovní elektrodou z uhlíkového materiálu GVS7, stříbrnou proti-elektrodou a s modifikátorem. Jedná se o element připravený tiskovou technikou sítotisk. Senzorový element byl optimalizován pro stanovení koncentrace těžkých kovů Zn, Pb, Cu a Cd ve vodním prostředí.*

Typ výsledku: G/B - Funkční vzorek

Vlastnictví výsledku: Všechny smluvní strany rovným dílem: Příjemce – 25%, Další účastník projektu 1 – 25%, Další účastník projektu 2 – 25%, Další účastník projektu 3 – 25 %.

1. Vyhodnocovací systém senzoru těžkých kovů pro vodná prostředí
*Zařízení slouží pro tříelektrodové měření tištěných senzorových elementů pomocí square wave voltametrie, příp. diferenční pulzní voltametrie. Výstupem měření je voltametrická křivka umožňující detekci a stanovení koncentrace iontů sledovaných kovů. Přípravek obsahuje potenciostat, generátor referenčního signálu, řídicí a komunikační jednotku.*

Typ výsledku: G/B - Funkční vzorek

Vlastnictví výsledku: Západočeská univerzita v Plzni

1. Elektrochemická cela pro analýzu obsahu polutantů v kapalině
*Elektrochemická cela zahrnuje alespoň jednu pracovní komoru pro naplnění analyzovanou kapalinou, a alespoň jeden senzor zasahující do pracovní komory. Senzor je tvořen elektrodovým systémem s pracovní elektrodou, pomocnou elektrodou a referenční elektrodou, kde elektrody jsou vytvořeny jako tiskové vrstvy na nosném substrátu a jsou překryty krycí vrstvou vymezující aktivní část elektrodového systému a jsou opatřeny kontakty pro připojení k vyhodnocovacímu zařízení. Podstata technického řešení spočívá v tom, že nad nosným substrátem je uspořádán kryt, který je vodotěsně spojen s nosným substrátem nebo s krycí vrstvou alespoň na okrajích nosného substrátu, kde je nosný substrát nebo kryt opatřen alespoň jedním perforovatelným vstupním septem. Pracovní komora je tvořena alespoň jedním volným prostorem mezi krytem a nosným substrátem, rozkládajícím se alespoň v oblasti aktivní části elektrodového systému, a propojeným se vstupním septem. Vstupující analyzovaná kapalina tedy zaplní volný prostor a následně dochází k analýze obsahu polutantů v kapalině, zejména pitné, odpadní či užitkové vodě.*

Typ výsledku: Fuzit. - Užitný vzor

Datum zápisu užitného vzoru do rejstříku patentů a užitných vzorů: 9. 5. 2017

Číslo zápisu: 30650

Vlastnictví výsledku: všechny smluvní strany rovným dílem: Příjemce – 25%, Další účastník projektu 1 – 25%, Další účastník projektu 2 – 25%, Další účastník projektu 3 – 25 %.

1. Senzorový element

*Senzorový element pro detekci elektrochemicky aktivních látek v roztoku je sestaven z nosného substrátu a z alespoň jednoho analyzačního elektrodového motivu natištěného na alespoň části povrchu nosného substrátu.*

*Podstata technického řešení spočívá v tom, že je senzorový element opatřen alespoň jedním identifikačním prostředkem integrovaným v nosném substrátu pro strojovou identifikaci senzorového elementu, přičemž je identifikační prostředek tvořený alespoň jedním elektrovodivým propojením nebo alespoň jedním tvarovým prvkem. Aby byla vyhodnocovacímu zařízení umožněna strojová identifikace senzorového elementu, musí být senzorový element opatřen identifikačním prostředkem. Jako vhodnou možností provedení identifikačního prostředku se jeví, buď elektrovodivé propojení, nebo tvarový prvek. Identifikační prostředek umožní vyhodnocovacímu zařízení stanovit, jaký senzorový element se ve vyhodnocovacím zařízení nachází, a podle toho může vyhodnocovací zařízení zvolit detekční metodu a nastavit její parametry.*

Typ výsledku – Fuzit. – Užitný vzor

Datum zápisu užitného vzoru do rejstříku patentů a užitných vzorů: 12. 9. 2017

Číslo zápisu: 31017

Vlastnictví výsledku – všechny smluvní strany rovným dílem: Příjemce – 25%, Další účastník projektu 1 – 25%, Další účastník projektu 2 – 25%, Další účastník projektu 3 – 25 %.

1. Měřící systém

*Výsledek představuje celek tvořený vyhodnocovacím zařízením a senzorovým elementem (celou). Oba prvky tvoří funkční systém. Měřící elektrochemická senzorová cela je naplněna vzorkem analyzované kapaliny a zavedena do konektoru vyhodnocovací jednotky. Po propojení dojde ke strojové identifikaci senzorového elementu a k zahájení proměření vzorku kapaliny za použití tříeleketrodového systému a square wave voltametrie. Dojde k automatickému zpracování naměřeného signálu. Výstupem měřícího úkonu je koncentrace měřeného polutantu (těžkého kovu) v mg/l vyobrazena na displayi vyhodnocovací jednotky. Výsledek představuje finální řešení měřícího systému, na základě kterého může být přikročeno k výrobě protototypu u koncového výrobce.*

Typ výsledku – „G/B – Funkční vzorek“

Vlastnictví výsledku – Všechny smluvní strany rovným dílem: Příjemce – 25%, Další účastník projektu 1 – 25%, Další účastník projektu 2 – 25%, Další účastník projektu 3 – 25 %.

1. Ověřená technologie výroby senzorového elementu

*Technologie výroby senzorového elementu pro detekci vybraných těžkých kovů byla ověřena na produkčním sitotiskovém stroji EKRA. Série vybraných vzorků byla připravena s expandovaným grafitem směsi s označením GVS7 spolu Cr2O3 s poměrem 4:1. K přípravě formulací byl použit nano Cr2O3 syntetizovaný konsorciem. Pro přípravu senzorových struktur byly použity substráty PET Melinex ST504. Pro tisk proudových svodů byla použita stříbrná pasta Henkel. Dále bylo použito dielektrikum CSP-5210 na tisk vymezující masky. V rámci ověření technologie bylo připraveno 1040 senzorů.*

Typ výsledku – Z – Ověřená technologie

Vlastnictví výsledku – Všechny smluvní strany rovným dílem: Příjemce – 25%, Další účastník projektu 1 – 25%, Další účastník projektu 2 – 25%, Další účastník projektu 3 – 25 %.

1. Průmyslový vzor vyhodnocovací jednotky

*Chráněno je designové řešení vyhodnocovací jednotky pro elektrochemické stanovení obsahu kontaminantů ve vodním prostředí. Jednotka je konstruována jako mobilní zařízení uzpůsobené pro snadný transport a použití v terénu.*

*Výrazovým prvkem návrhu je zúžení ve spodní části modelu v čelní části přístroje, tedy na horním krytu. Základním motivem, který se do návrhu několikrát promítá, je půlkruhová výseč.*

*Jednotka obsahuje v horní části výsuvnou část s krytem. Senzorový článek se vzorkem kapaliny k analýze se po vysunutí krytu zavádí do konektoru přístroje a nese v sobě vzorek kapaliny. Aby byl celý model vizuálně propojen, je transparentní část výsuvného krytu obklopena půlkruhovou výsečí.* *Pro pohodlné držení byla spodní část horního krytu zúžena, čímž vznikl prostor
pro položení spodní části palce.*

Typ výsledku – Fprum – Průmyslový vzor

Vlastnictví výsledku - Všechny smluvní strany rovným dílem: Příjemce – 25%, Další účastník projektu 1 – 25%, Další účastník projektu 2 – 25%, Další účastník projektu 3 – 25 %.

(dále společně jen „**výsledky**“).

1. Uvedené výsledky projektu jsou v souladu s cíli projektu.
2. Výsledky projektu, včetně závěrečné zprávy, podléhají ochraně dle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále též „autorská zákon“) nebo jiných zvláštních předpisů a ve smyslu § 58 autorského zákona se považují za zaměstnanecká díla, k nimž majetková práva vykonává příjemce nebo další účastník projektu 1, 2 a 3 nebo příjemce a další účastník projektu 1, 2 a 3 společně.
3. Příjemce a další účastník projektu 1, 2 a 3 prohlašují, že uvedené výsledky řešení projektu nejsou zároveň výsledky jiného projektu nebo výzkumného záměru.

**III.**

**Úprava užívacích práv k výsledkům projektu**

1. Výsledky, které jsou v podílovém spoluvlastnictví smluvních stran, budou využity nejdéle do 3 let po ukončení projektu, a to při komerčním i nekomerčním užití. Komerčním užitím se rozumí prodej výsledku projektu specifikovaného v čl. II koncovým uživatelům a dále vyrábění, uvádění do oběhu nebo upotřebení technického řešení chráněného užitným vzorem koncovými uživateli ve vodním hospodářství a elektrotechnice příjemcem a jeho užití v rámci stávajícího či nového výrobku, technologie či služby a jejich uplatnění na trhu nebo použití pro koncepci a poskytování služby.
2. Příjemce a další účastníci projektu jsou oprávněni se zájemci o využití výsledků uzavřít smlouvu o využití výsledků, které jsou v jejich podílovém spoluvlastnictví, pouze po předchozím písemném souhlasu dalších smluvních stran, jinak odpovídají za způsobenou škodu. Příjmy z užívání řešení plynoucí z takové smlouvy budou rozdělovány mezi smluvní strany v poměru spoluvlastnických podílů. Jednání o podmínkách komerčního využití s případnými zájemci může vést každá strana samostatně, o výsledku jednání informuje bezodkladně ostatní smluvní strany.
3. V případě komerčního využití společného výsledku jednou ze smluvních stran bude mezi smluvními stranami uzavřena smlouva, v níž budou sjednány podmínky takového užití společného výsledku jednou ze smluvních stran.

**IV.**

**Důvěrnost informací**

1. Výsledky řešení projektu uvedené v čl. II. odst. 1 písm. a) – g) tvoří duševní vlastnictví a obchodní tajemství smluvních stran ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a smluvní strany se zavazují obsah tohoto obchodního tajemství nevyzradit žádné třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany. Výsledky řešení projektu netvoří žádné jiné důvěrné informace, se kterými by bylo třeba nakládat podle zvláštních právních předpisů.
2. Výsledky nevyjmenované v odst. 1 tohoto článku netvoří obchodní tajemství smluvních stran a informace o nich je možné volně šířit.

**V.**

**Sankce**

1. V případě porušení závazku uvedeného v čl. IV. odst. 1 kteroukoli ze smluvních stran jsou ostatní smluvní strany oprávněny požadovat uhrazení smluvní pokuty v celkové výši 50.000,-Kč za každé takové porušení, Zaplacením smluvní pokuty nezaniká právo poškozené strany na náhradu škody, a to v plné výši.

**VI.**

**Doba trvání, ukončení smlouvy**

1. Smlouva se sjednává na dobu neurčitou.
2. Smlouva může být ukončena vzájemnou dohodou všech účastníků smlouvy.
3. V případě, že kterákoliv z účastníků smlouvy poruší své smluvní povinnosti podstatným způsobem, mají další účastníci smlouvy oprávnění od smlouvy odstoupit. Za porušení smluvních povinností podstatným způsobem se ve smyslu § 2002 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, považuje:
* vzájemné opakované neposkytnutí součinnosti nutné k úspěšnému řešení projektu,
* prodlení s předložením vyúčtování ostatním smluvním stranám podle čl. III. odst. 4 smlouvy o více než 30 kalendářních dnů,
* opakované porušení povinností podle čl. V smlouvy,
* opakované prodlení s úhradou faktur o více než 30 kalendářních dnů,
* úpadek některého z účastníků ve smyslu § 3 zák. č. 182/2006 Sb. insolvenčního zákona, ve znění jeho pozdějších předpisů.
1. Dojde-li k výše uvedenému porušení smlouvy, je příslušná smluvní strana oprávněna od smlouvy odstoupit.

**VI.**

**Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran a účinnosti nabývá řádným zveřejněním v registru smluv podle příslušných ustanovení zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Tuto smlouvu v registru smluv uveřejní Mendelova univerzita v Brně.
2. Smluvní strany berou na vědomí, že Mendelova univerzita v Brně a Západočeská univerzita v Plzni je povinna dodržovat ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
3. Práva a povinnosti smluvních stran touto smlouvou výslovně neupravená se řídí zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
4. Tuto smlouvu je možno měnit nebo doplňovat jen písemnými dodatky vzájemně potvrzenými oběma smluvními stranami. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
5. Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
6. Pokud by jednotlivá ustanovení této smlouvy byla nerealizovatelná nebo neplatná, nebo by se nerealizovatelnými nebo neplatnými stala, nebude tímto dotčena platnost ostatních ustanovení této smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že případné neplatné nebo nerealizovatelné ustanovení této smlouvy nahradí bez zbytečného odkladu takovým ustanovením, které se pokud možno co nejvíce blíží hospodářskému účelu původního ustanovení. Ukáže-li se některé z ustanovení této Smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení Smlouvy obdobně podle § 576 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
7. Tato smlouva je sepsána v pěti vyhotoveních, z nichž každý z účastníků obdrží po jednom vyhotovení a jedno vyhotovení je příjemce povinen předložit poskytovateli dotace.

**PODPISOVÝ LIST 1**

V Brně dne ………

za příjemce:

........................................................

Ing. Karel Plotěný

jednatel společnosti

**ASIO, spol. s r.o.**

**PODPISOVÝ LIST 2**

 V Plzni dne ………

za dalšího účastníka projektu 1:

........................................................

doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček

rektor

**Západočeská univerzita v Plzni**

**PODPISOVÝ LIST 3**

V Rybitví dne ………

za dalšího účastníka projektu 2:

........................................................

RNDr. Karel Novák

jednatel

**Centrum organické chemie s.r.o.**

........................................................

Ing. Lubomír Kubáček, Ph.D.

jednatel

**Centrum organické chemie s.r.o.**

**PODPISOVÝ LIST 4**

V Brně dne ………

za dalšího účastníka projektu 3:

........................................................

prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc.

rektor

**Mendelova univerzita v Brně**