**Smlouva o využití výsledků dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje LF14023**

Smluvní strany:

1. **Západočeská univerzita v Plzni**

Adresa sídla: Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

IČ: 49777513

DIČ: CZ49777513

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., Plzeň - město

Číslo účtu: xx

Zastoupená: prof. RNDr. Tomášem Kaiserem, DSc., prorektorem

(dále jen „příjemce“ nebo „ZČU“)

1. **APPLYCON s. r. o.**

Adresa sídla: Sokolovská 1008 334 41 Dobřany

IČ: 26394243

DIČ: CZ26394243

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., Plzeň - město

Číslo účtu: xx

Zastoupená: xx, ředitelem

(dále jen „další účastník“ nebo „Applycon“)

1. **Holík International s. r. o.**

Adresa sídla: Za Dvorem 612, 763 14 Zlín

IČ: 25322214

DIČ: CZ25322214

Bankovní spojení: Raiffeisenbank, a.s, Zlín

Číslo účtu: xx

Zastoupená: xx, generálním ředitelem

(dále jen „další účastník“ nebo „Holík“)

1. **VOCHOC, s. r. o.**

Adresa sídla: Domažlická 216/38, 318 00 Plzeň

IČ: 64835138

DIČ: CZ64835138

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., Plzeň - město

Číslo účtu: xx

Zastoupená: xx, jednatelem společnosti

(dále jen „další účastník“ nebo „Vochoc“)

dále také „účastníci“, nebo „smluvní strany“

se v této Smlouvě o využití výsledků dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje (dále jen „Smlouva“) dohodly na úpravě výkonu spoluvlastnických práv k výsledkům projektu takto:

**I.**

**Základní údaje o projektu**

1. Příjemce podpory a další účastníci projektu se společně podíleli na řešení projektu č. LF14023 s názvem ADVANTEX - Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie (dále jen „projekt“).
2. Termín ukončení řešení projektu byl stanoven na prosinec 2017.
3. Poskytovatel: Česká republika – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy program „EUREKA“.
4. Příjemce: Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta elektrotechnická.
5. Řešitel projektu: xx
6. Dalšími účastníky projektu jsou:
* APPLYCON s. r. o.
* Holík International s. r. o.
* VOCHOC, s. r. o.
1. Údaje o projektu podléhají kódu „C“ důvěrnosti údajů, nepodléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů.
2. Na základě Smlouvy o poskytnutí podpory uzavřené mezi příjemcem a Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy České republiky byl projekt financován z veřejných prostředků v celkové výši 59,9 % ze způsobilých nákladů projektu.
3. Příjemce a další účastníci projektu se touto Smlouvou dohodli na rozdělení vlastnických práv k jednotlivým výsledkům projektu tak, jak odpovídá jejich účasti na řešení projektu.

**II.**

**Výsledky projektu**

1. Příjemce dosáhl při řešení projektu v souladu s cíli projektu ve spolupráci s dalšími účastníky projektu následující výsledky:
2. **Flexibilní sběrnicový systém integrovaný v textilii s přípojnými body.**

Typ výsledku: „G - Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: Applycon – 70 %, ZČU – 10 %, Holík – 10 %, Vochoc – 10 %

1. **Integrovaný flexibilní senzor vlhkosti v textilii**

Typ výsledku: „G - Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: ZČU – 100 %

1. **Integrovaný flexibilní senzor teploty v textilii**

Typ výsledku: „Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: ZČU – 100 %

1. **Systém pro integraci lokalizačních modulů do ochranné obuvi**

Typ výsledku: „Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: Applycon – 45 %, ZČU – 10 %, Holík – 45 %

1. **Ochranná obuv s přímo integrovanou senzorovou jednotkou**

Typ výsledku: „Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: Applycon – 30 %, ZČU – 20 %, Holík – 50 %,

1. **Ochranná rukavice, zejména pro hasiče**

Typ výsledku: „Užitný vzor“

Podíl na výsledku: Applycon – 33,3 %, ZČU – 33,3 %, Holík – 33,3 %.

1. **Aktivátor signalizace nouzového stavu integrovaný v textilním výrobku**

Typ výsledku: „Užitný vzor“

Podíl na výsledku: ZČU – 33,3 %, Vochoc – 33,3 %, Applycon – 33,3 %

1. **Chytrý ochranný oblek ADVANTEX s integrovaným mikrosystémem**

Typ výsledku: „Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: Applycon – 33,3 %, ZČU – 33,3 %, Vochoc – 33,3 %

1. **Chytrý ochranný oblek s integrovaným systémem pro monitorování tepelné kapacity**

Typ výsledku: „Funkční vzorek“

Podíl na výsledku: Applycon – 20 %, ZČU – 40 %, Vochoc – 40 %.

1. **Systém pro monitorování tepelné kapacity ochranného obleku**

Typ výsledku: „Užitný vzor“

Podíl na výsledku: ZČU – 60 %, Vochoc – 40 %

 (Dále jen „výsledky projektu“)

**III.**

**Úprava vlastnických a užívacích práv k výsledkům projektu**

1. Výsledky projektu jsou v podílovém spoluvlastnictví příjemce a dalších účastníků projektu, přičemž jejich podíl, tak jak je uveden v čl. II. odst. 1 této Smlouvy, byl stanoven podle poměru tvůrčích příspěvků na dosažení výsledku projektu.
2. Uvedené výsledky projektu jsou v souladu s cíli projektu.
3. 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) nebo právním předpisům upravujícím průmyslová práva duševního vlastnictví a ve smyslu příslušných ustanovení se považují za zaměstnanecká díla, k nimž majetková práva vykonává příjemce a/nebo další účastníci projektu.

**IV.**

**Způsob využití výsledků projektu**

1. Smluvní strany se dohodly na tomto rozdělení práv k využívání výsledků projektu:

**1.1 Flexibilní sběrnicový systém integrovaný v textilii s přípojnými body.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Holík, Vochoc a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: Applycon – 70 %, ZČU – 10 %, Holík – 10 %, Vochoc – 10 %.

Technickým řešením je flexibilní sběrnicovým systém určený pro napájení senzorových modulů, který je integrovatelný do osobního ochranného oděvu včetně rukavic a obuvi a je současně odolný vůči extrémním podmínkám a automatickému praní. Flexibilní sběrnicový systém je zakončen přípojnými body umožňující elektrické připojení a fixaci funkčních bloků mikrosystému (jako např. senzorových modulů, modulu alarmu apod.) a speciálním držákem pro řídicí jednotku BU. Flexibilní sběrnicový systém dále řeší technologie fixace a rozebíratelného spojení s vysokou spolehlivostí.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

* 1. **Integrovaný flexibilní senzor vlhkosti v textilii.** Jedná se o výsledek ZČU v Plzni se 100% vlastnickým podílem.

Technickým řešením je elektronický funkční element určený pro měření relativní vlhkosti, který je přímo integrován v textilii. Výhodou senzoru oproti konvenčním řešením je jeho flexibilita, která nijak neovlivňuje funkční vlastnosti textilie, možnost plošného měření vlhkosti v porovnání s bodovým měřením u klasických senzorů a slučitelnost s výrobními technologiemi běžně používanými v textilním průmyslu. Flexibilní sensor vlhkosti je navíc kompatibilní s běžně používanými procesy údržby textilu, tzn. je odolný proti automatickým pracím cyklům.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

* 1. **Integrovaný flexibilní senzor teploty v textilii.** Jedná se o výsledek ZČU v Plzni se 100% vlastnickým podílem.

Technickým řešením je elektronický funkční element určený pro plošné měření teploty, který je přímo integrován v textilii. Výhodou senzoru oproti konvenčním řešením je jeho flexibilita, která nijak neovlivňuje funkční vlastnosti textilie, možnost plošného měření teploty v porovnání s bodovým měřením u klasických senzorů, vysoká dynamika odezvy senzoru a slučitelnost s výrobními technologiemi běžně používanými v textilním průmyslu. Flexibilní sensor teploty je navíc kompatibilní s běžně používanými procesy údržby textilu, tzn. je odolný proti automatickým pracím cyklům a není nutné ho před praním vyjímat.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

**1.4 Systém pro integraci lokalizačních modulů do ochranné obuvi v textilii.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Holík a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: Applycon – 45 %, ZČU – 10 %, Holík – 45 %

Technickým řešením je modulární systém pro integraci lokalizačních modulů do různých typů ochranných obuví. Systém se skládá ze senzorového modulu, vyhodnocovacího modulu, propojovacího kabelu a ochranných kožených pouzder.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

**1.5 Ochranná obuv s přímo integrovanou senzorovou jednotkou.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Holík a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: Applycon – 30 %, ZČU – 20 %, Holík – 50 %,

Technickým řešením je ochranná hasičská obuv, ve které je přímo integrován senzorový modul inerciálního lokalizačního systému a dále vyhodnocovací modul

s bezdrátovou BT komunikací.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

**1.6 Ochranná rukavice, zejména pro hasiče.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Holík, a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: Applycon – 33,3 %, ZČU – 33,3 %, Holík – 33,3 %.

Užitný vzor s číslem osvědčení 2016-32986 vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu LF14043 „ADVANTEX - Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie“. Technickým řešením se týká ochranné rukavice, zejména pro hasiče, která obsahuje elektronickou část se soustavou snímačů teploty, které jsou napojeny na napájecí modul a na řídicí jednotku, která je spřažena s komunikační jednotkou, přičemž řídicí jednotka je umístěna na hřbetní straně rukavice. Technické řešení umožňuje realizaci ochranné rukavice s elektronickými prvky pro měření teploty povrchu rukavice a bezkontaktní IR měření teploty vzdálených míst. Elektronické prvky současně umožňují vizualizaci měřené teploty povrchu rukavice nebo teploty vzdálených míst pomocí soustavy LED diod a bezdrátový přenos změřených teplot do mobilního zařízení. Ochranná rukavice tak umožňuje zvýšit bezpečnost uživatele při jeho vystavení tepelným rizikům.

Výsledek bude určen pro komercializaci. Podmínky komerčního využití budou sjednány ve zvláštní smlouvě.

**1.7 Aktivátor signalizace nouzového stavu integrovaný v textilním výrobku.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Vochoc a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: ZČU – 33,3 %, Vochoc – 33,3 %, Applycon – 33,3 %

 Užitný vzor s číslem osvědčení 2016-32767 vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu LF14043 „ADVANTEX - Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie“. Podstata technického řešení spočívá v tom, že se aktivátor signalizace sestává ze statického dílu a z ovládacího dílu. Statický díl je nedílnou součástí textilního výrobku, kde je buď kompletně, nebo alespoň částečně, integrován do textilního výrobku. Dále je statický díl opatřen alespoň dvěma elektrickými kontakty připojenými pomocí vodičů k vyhodnocovacímu obvodu signalizace nouzového stavu. Zatímco je ovládací díl opatřen alespoň dvěma kontakty vzájemně propojenými elektrickým vodičem, přičemž jsou elektrické kontakty obou dílů vůči sobě uspořádané a jsou rozebíratelně spojené. Současně je ovládací díl opatřen alespoň jedním úchytem pro uchopení a odtažení ovládacího dílu rukou směrem od statického dílu pro rozpojení elektrických kontaktů. Tento systém může být s výhodou integrován do hasičského zásahového obleku.

Výsledek je určen pro komercializaci a je ošetřen smlouvou 2200-65-16 o úpravě výkonu spoluvlastnických práv ze dne 19.9.2016.

**1.8 Chytrý ochranný oblek ADVANTEX s integrovaným mikrosystémem.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Vochoc, a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: Applycon – 33,3 %, ZČU – 33,3 %, Vochoc – 33,3 %.

Technickým řešením je chytrý ochranný zásahový oblek pro hasiče s integrovaným mikrosystémem. Třívrstvý ochranný zahrnuje ochranné rukavice, obuv s integrovanými senzory a nadřazenou centrální řídicí jednotku (CPU), která komunikuje s jednotkou BU (Body Unit) integrovanou v obleku prostřednictví bezdrátové WAN sítě s automatickým routovacím algoritmem. Oblek splňuje požadavky na tepelné ochranné oděvy - normu EN 469:2005, tepelnou odolnost: 5 minut při 180° C. Mikrosystém je schopen detekovat pohyb, lokalizovat a sledovat osoby uvnitř budov pomocí systému Mpod, monitorovat teplotu, vlhkost, sledovat koncentrace vybraných plynů včetně výbušných, bezdrátově komunikovat prostřednictvím sítí BAN a WAN, signalizovat poplachové stavy.

Výsledek bude určen pro komercializaci. Podmínky komerčního využití budou sjednány ve zvláštní smlouvě.

**1.9 Chytrý ochranný oblek s integrovaným systémem pro monitorování tepelné kapacity.** Jedná se o společný výsledek Applycon, Vochoc a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: Applycon – 20 %, ZČU – 40 %, Vochoc – 40 %.

Technickým řešením je chytrý ochranný zásahový oblek pro hasiče s integrovaným mikrosystémem pro monitorování tepelné kapacity. V tomto třívrstvém ochranném zásahovém obleku je integrováno 18 senzorů teploty a 2 senzor vlhkosti. Senzory vlhkosti jsou integrovány na vrchní vrstvě obleku a pod spodní vrstvou obleku. Senzory teploty jsou v párech integrovány kritických místech obleku tak, že jeden senzor z páru je integrován pod vnější vrstvou a druhy na vnitřní straně vnější vrstvy obleku. Teplotní senzory v páru jsou uspořádány blízko sebe, ale tak, aby se nepřekrývaly ve směru šíření tepla. Integrovaný mikrosystém zahrnuje kromě teplotních a vlhkostních senzorů vyhodnocovací jednotku, která je opatřena datovým úložištěm pro ukládání naměřených dat ze senzorů a softwarovým modulem pro vyhodnocování dat v reálném čase. Softwarový modul spuštěný ve vyhodnocovací jednotce v rámci svého programu vyhodnocuje data získaná z integrovaných senzorů teploty a určuje aktuální hodnotu tepelné kapacity obleku.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

**1.10 Systém pro monitorování tepelné kapacity ochranného obleku.** Jedná se o společný výsledek Vochoc a ZČU. Vlastnické podíly na výsledku projektu jsou: ZČU – 60 %, Vochoc – 40 %.

Užitný vzor s číslem podání PUV 2017-34251 vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu LF14043 „ADVANTEX - Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie“. Technické řešení se týká systému, který slouží k monitorování tepelné kapacity ochranného obleku osob vystavených nebezpečným tepelným rizikům, jako jsou například hasiči, skláři, pracovníci v hutním průmyslu, atp. Systém pro monitorování tepelné kapacity ochranného obleku vytvořeného z alespoň dvou k sobě přiléhajících textilních vrstev, vyznačující se tím, že zahrnuje vyhodnocovací jednotku opatřenou alespoň jedním datovým úložištěm s alespoň jedním softwarovým modulem pro vyhodnocování dat v reálném čase a pro ukládání dat z monitoringu, alespoň jeden signalizační prostředek připojený k vyhodnocovací jednotce, a alespoň jeden teplotní senzor připojený k vyhodnocovací jednotce pro každou z textilních vrstev ochranného obleku, přičemž teplotní senzory textilních vrstev tvoří alespoň jednu monitorovací skupinu, ve které jsou teplotní senzory uspořádány sousedně a zároveň nejsou ve vzájemném zákrytu ve směru šíření tepla pro vzájemné si nestínění.

Výsledek bude určen pro účely dalších vědecko-výzkumných projektů, výuku studentů a publikační aktivity. Byl určen pro výzkum, vývoj a ověření realizace chytrých textilních výrobků s integrovanými elektronickými funkčními bloky. Není určen pro přímý prodej.

1. Příjemce a další účastníci projektu jsou oprávněni se zájemci o využití výsledků projektu, které jsou v jejich podílovém spoluvlastnictví, uzavřít smlouvy o využití výsledků pouze po předchozím písemném souhlasu ostatních spoluvlastníků daného výsledku, jinak odpovídají za způsobenou škodu.
2. Smluvní strany jsou oprávněny užívat výsledky projektu, které jsou v jejich spoluvlastnictví, nekomerčním způsobem, a tak, aby neohrozily ochranu výsledků, samy bez souhlasu ostatních spoluvlastníků.

**V.**

**Důvěrnost informací**

1. Výsledky řešení projektu tvoří duševní vlastnictví a obchodní tajemství smluvních stran ve smyslu ust. § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, a smluvní strany se zavazují obsah tohoto obchodního tajemství nevyzradit žádné třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu všech dotčených smluvních stran. Výsledky řešení projektu netvoří žádné jiné důvěrné informace, se kterými by bylo třeba nakládat podle zvláštních právních předpisů.

**VI.**

**Sankce**

1. Pokud kterákoliv ze smluvních stran nesplní svůj závazek dle této Smlouvy ani poté, co byla druhou smluvní stranou vyzvána, aby jej splnila v přiměřeném náhradním termínu, je povinna zaplatit druhé smluvní straně jednorázovou smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč, není-li v této smlouvě stanoveno jinak. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká právo poškozené strany na náhradu škody, a to v plné výši.

**VII.**

**Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva se sjednává na dobu neurčitou.
2. Práva a povinnosti smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravená se řídí zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, v platném znění a zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
3. Tuto Smlouvu je možno měnit nebo doplňovat jen písemnými dodatky vzájemně potvrzenými všemi smluvními stranami. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
4. Smluvní strany  berou na vědomí, že ZČU je subjekt povinný zveřejňovat smlouvy dle zákona č. 340/2015 Sb. v registru smluv.
5. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření, tj. dnem podpisu Smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu smluvními stranami.
6. 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.
7. 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 ustanovení, které se pokud možno co nejvíce blíží hospodářskému účelu původního ustanovení. Ukáže-li se některé z ustanovení Smlouvy neplatné, postupuje se podle § 576 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
8. Tato Smlouva je sepsána v pěti vyhotoveních, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení a jedno vyhotovení je příjemce podpory povinen předložit poskytovateli dotace.

Podpisový list č. 1

**Smlouva o využití výsledků dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje LF14023**

Za příjemce **Západočeská univerzita v Plzni**

doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček, rektor

V Plzni dne:

 Podpisový list č. 2

**Smlouva o využití výsledků dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje LF14023**

Za dalšího účastníka 1: **Applycon s. r. o.**

………………………………………………………..

xx, ředitel

V Dobřanech: …………………………………..

 Podpisový list č. 3

**Smlouva o využití výsledků dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje LF14023**

Za dalšího účastníka 2: **Holík International s. r. o.**

………………………………………………………..

xx, generální ředitel

Ve Zlíně: …………………………………..

 Podpisový list č. 4

**Smlouva o využití výsledků dosažených při řešení projektu výzkumu a vývoje LF14023**

Za dalšího účastníka: **VOCHOC, s. r. o.**

………………………………………………………..

Ing. Petr Loukota, jednatel

V Plzni: …………………………………..