

**Smlouva o dílo č.**  
(dále jen „smlouva“)

**Senzor UV záření pro flexibilní elektronické systémy**

**1. Smluvní strany:**

**Zhotovitel:** **Vysoké učení technické v Brně,**  
Veřejná vysoká škola, subjekt nezapisovaný do Obchodního rejstříku,  
se sídlem: 601 90 Brno, Antonínská 548/1  
IČ : 00216305  
DIČ: CZ00216305  
Zastoupené: prof. Ing. Martinem Weiterem, Ph.D., děkanem Fakulty chemické VUT  
v Brně, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno, Česká republika  
Bankovní spojení: ČSOB, a. s. číslo účtu 17156183/0300  
Dále jen **VUT**

**Objednatel:** **OTK GROUP, a.s.**  
se sídlem: Plynářská 233, 280 02, Kolín IV  
IČ: 27628116  
DIČ: CZ27628116  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B,  
vložka 11316  
Zastoupená: Ing. Petrem Jaškem, místopředsdou představenstva a  
Ing. Jiřím Hájkem, členem představenstva  
Bankovní spojení:  
Dále jen **OTK**

dále jen také společně „**Smluvní strany**“.

**1. Preambule**

OTK ve spolupráci s dalšími partnery řeší projekt TE01020022 „*Flexibilní tištěná mikroelektronika s využitím organických a hybridních materiálů (Flexprint)*“. Plánovaným výstupem OTK jsou flexibilní elektronické systémy pro smart obaly. Jedním z požadavků koncových uživatelů je i senzor UV záření. Obě strany se dohodly na spolupráci v dané oblasti a berou na vědomí, že do spolupráce vstupují se vstupními daty umožňujícími řešení daného problému, které budou zohledněny při případné ochraně u patentového úřadu.

Zhotovitel se zavazuje spolupracovat s jednotlivými členy projektu Flexprint tak, jak to bude vyžadovat řešení úkolů definovaných Smlouvou.

Objednatel si vymíní, že v případě, že poskytovatel dotace pro projekt Flexprint. Technologická agentura ČR, neprodlouží řešení projektu po 1.4.2016, ukončí platnost této smlouvy včetně všech závazků obou smluvních stran k 31.12.2015.

**2. Specifikace Úkolů**

Zhotovitel je povinen provést pro Objednatele tyto Úkoly:

- 2.1 Navrhnout systém fotocitlivého senzoru na bázi  $\text{TiO}_2$ , který bude vykazovat reprodukovatelnou elektronickou odezvu, která bude v proudových odezvách v jednotkách až stovkách mikroampér v závislosti na intenzitě dopadajícího UV záření.
- 2.2 Sestavit laboratorní senzorický element na bázi  $\text{TiO}_2$ , který bude vykazovat reprodukovatelnou elektronickou odezvu, která bude vykazovat proudovou odezvu v jednotkách až stovkách mikroampér v závislosti na intenzitě dopadajícího UV záření.
- 2.3 Optimalizovat konstrukci fotocitlivého senzoru na bázi  $\text{TiO}_2$  tak, aby jednotlivé vrstvy bylo možno tisknout dostupnými materiály i s ohledem na následný tisk standardními produkčními tiskovými technikami.
- 2.4 Sestavit senzorický systém na bázi  $\text{TiO}_2$ , který bude napojen na elektrochromní prvek, ve kterém bude generovaným napětím a proudem způsobovat ireverzibilní barevnou změnu a která bude úměrná indikovanému UV záření. Intenzita prahové radiace bude stanovena v průběhu řešení projektu.
- 2.5 Sestavit elektronický senzorický systém na bázi  $\text{TiO}_2$ , který bude napojen na elektronický systém včetně vhodného čipu, který umožní kumulativní měření dopadající UV radiace v definované časové periodě.
- 2.6 Ve spolupráci s ing. Tomášem Syrovým z Katedry polygrafie a fotofyziky Univerzity Pardubice navrhnout a optimalizovat tiskové formulace vhodné pro depozici jednotlivých vrstev senzorických systémů dle úkolů 2.4 a 2.5 s využitím metody sítotisku nebo hlubotisku a ověřit v laboratorním měřítku.

### 3. Kontrola provádění Úkolů a předání dokončených Úkolů

Zhotovitel předá výsledky řešení v určených etapách ve formě stručného hlášení o výsledcích dané etapy v termínech specifikovaných v bodu 4.1 této smlouvy. V průběhu řešení budou svolávány schůzky dle aktuální potřeby řešení projektu po vzájemné dohodě obou smluvních stran.

### 4. Cena a její splatnost

4.1 Cena za provedení Úkolů dle smlouvy je stanovena následovně:

- a) **60 000 Kč** (slovy šedesát tisíc korun českých) splatných po předání a schválení protokolu o ukončení etapy dle bodu 2.1. Termín řádného předání plnění dle bodu 2.1 je nejpozději do 30.6.2015. ✓
- b) **60 000 Kč** (slovy šedesát tisíc korun českých) splatných po předání a schválení protokolu o ukončení etapy dle bodu 2.2. Termín řádného předání plnění dle bodu 2.2 je nejpozději do 30.9.2015. ✓
- c) **80 000 Kč** (slovy osmdesát tisíc korun českých) splatných po předání a schválení protokolu o ukončení etapy dle bodu 2.3. Termín řádného předání plnění dle bodu 2.3 je nejpozději do 30.11.2015. ✓
- d) **60 000 Kč** (slovy šedesát tisíc korun českých) splatných po předání a schválení protokolu o ukončení etapy dle bodu 2.4. Termín řádného předání plnění dle bodu 2.4 je nejpozději do 31.3.2016.
- e) **60 000 Kč** (slovy šedesát tisíc korun českých) splatných po předání a schválení protokolu o ukončení etapy dle bodu 2.5. Termín řádného předání plnění dle bodu 2.5 je nejpozději do 31.7.2016.
- f) **80 000 Kč** (slovy osmdesát tisíc korun českých) splatných po předání a schválení protokolu o ukončení etapy dle bodu 2.6. Termín řádného předání plnění dle bodu 2.6 je nejpozději do 30.11.2016.

- 4.2 V uvedených cenách jsou zahrnuty všechny náklady související s prováděním Úkolů a náklady se zajištěním dokladů potřebných pro řádné předání a převzetí Úkolů.
- 4.3 Zhotovitel není oprávněn výše uvedené ceny navýšit.
- 4.4 K cenám bude dále připočtena zákonem stanovená daň z přidané hodnoty.
- 4.5 Zhotovitel prohlašuje, že si je vědom své povinnosti odvést řádně DPH z inkasované ceny zboží správci daně a že DPH řádně, včas a ve správné výši z předmětného obchodu odvede. Dále že zhotovitel je v ekonomicky dobré kondici, není osobou, proti níž by bylo vedeno exekuční nebo insolvenční řízení, nevede žádný spor, v němž by neúspěch vedl k závazku, jehož splnění by bylo nemožné nebo by hospodářsky destabilizovalo zhotovitele. Zhotovitel není osobou ohroženou vstupem do insolvenčního řízení a řádně a včas plní veškeré své splatné závazky. Zhotovitel není osobou, s níž je vedeno řízení o její zápis do evidence nespolehlivých plátců daně, a není prohlášen nespolehlivým plátcem daně.
- Objednatel má právo v případě, že se mu jeví zhotovitel jako rizikový plátcce daně z přidané hodnoty, postupovat ve smyslu § 109 a ZDPH a přijmout preventivní opatření v podobě rozdělení platby za zboží na část cena a část daň z přidané hodnoty. Daň z přidané hodnoty pak objednatel odvede přímo daňovému správci.

## 5. Závěrečná ustanovení

- 5.1 Tato smlouva nabývá platnosti a je účinná okamžikem jejího podpisu oběma Smluvními stranami.
- 5.3 Měnit nebo doplňovat text této smlouvy je možné jen formou písemných dodatků, které budou platné, jestliže budou řádně potvrzeny a podepsány oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 5.4 Tato smlouva je vyhotovena ve 3 vyhotoveních, přičemž každý výtisk má platnost originálu. Objednatel obdrží 2 a Zhotovitel 1 vyhotovení.
- 5.5 Vztahy, vyplývající z této smlouvy, se řídí ustanoveními občanského zákoníku v platném znění

V Kolíně dne: 27. 4. 2015

V Brně: 30. 4. 2015

**Objednatel:**

**Zhotovitel:**