

Název veřejné zakázky:

T57-Aerosol Jet Printing Technology

**Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky dle ust. § 86 odst. 2 a § 156 odst. 1 písm. a) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách**

**Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny:**

S pomocí laboratorního zařízení Aerosol Jet Printing, který je předmětem této veřejné zakázky, bude možné provádět selektivní depozice široké škály materiálů a plnit tak cíle výzkumného programu "Inteligentní průmyslové systémy" projektu RICE. Bude možné vytvářet komplexní materiálové struktury v oblasti sensorových elementů pro detekci par a plynů a v oblasti tištěné a organické elektroniky pro výrobu organických elektronických součástek, polovodičů a molekulárních elektronických systémů.

**Popis předmětu veřejné zakázky:**

Předmětem veřejné zakázky je dodávka laboratorního zařízení Aerosol Jet Printing, včetně jedné licence obslužného softwaru, za účelem realizace výzkumných a vývojových úkolů projektu RICE. Jedná se o unikátní zařízení sloužící k selektivní depozici materiálů metodou Aerosol Jet Printing. Metoda Aerosol Jet Printing (AJP) je aditivní selektivní depoziční technika, která umožňuje vytvářet elektronické systémy, jemné vodivé motivy, senzory a elektronické součástky na téměř libovolné pevné i flexibilní 2D a 3D substráty bez nutnosti přípravy masek a filmových předloh s využitím jen minimálního množství nanášených materiálů.

**Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele:**

Předmět VZ je nezbytný pro naplnění cílů projektu RICE jak po stránce vědeckovýzkumné, tak po stránce vzdělávací (příprava doktorandů pro úkoly VaV). Realizace veřejné zakázky umožní plnit vědeckovýzkumné cíle v oblasti organické, flexibilní a tištěné elektroniky, jako např. organický tranzistorový spínač, propojovací struktury, multisenzorové systémy.

**Popis rizik souvisejících s plněním veřejné zakázky, která zadavatel zohlednil při stanovení zadávacích podmínek:**

Nerealizace veřejné zakázky, popř. prodlení s realizací veřejné zakázky by způsobilo nenaplnění deklarovaných cílů projektu, resp. opoždění jejich realizace.

**Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky:**

Nejpozději do pěti měsíců od uzavření smlouvy.

**Popis alternativ naplnění plánovaného cíle a zdůvodnění**

Realizace cílů RICE nelze dosáhnout jiným způsobem, nežli plněním této veřejné zakázky. Zadavatel považuje dosažení cíle prostřednictvím plnění této veřejné zakázky za nejefektivnější a nejehospodárnější způsob naplnění záměru projektu RICE.

**Popis toho, do jaké míry ovlivní veřejná zakázka plnění plánovaného cíle:**

V rámci této veřejné zakázky bude naplňován cíl projektu RICE. Bez pořízení požadovaného přístrojového vybavení nelze projekt jiným způsobem řešit.