*Příloha č. 2 - Technická specifikace*

**Identifikační údaje zadavatele**

|  |  |
| --- | --- |
| Obchodní název: | **Contipro a. s.** |
| Sídlo: | Dolní Dobrouč 401, 561 01 Dolní Dobrouč |
| IČO: | 60917431 |
| Zastoupená: | doc. RNDr. Vladimír Velebný, CSc., předseda představenstva |

**Předmět veřejné zakázky:**

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka biotiskárny - automatizovaného zařízení pro třídimenzionální (3D) tisk strukturovaných prototypů tkání na bázi biokompatibilních polymerů s různými buněčnými kulturami. Zařízení umožní za sterilních podmínek přesně dávkovaný materiál postupně deponovat do požadované struktury při současném vytvrzování světelným zářením podle níže uvedených technických specifikací. Veškeré dodané technické vybavení musí být nové, využití dříve používaných či repasovaných součástí je nepřijatelné.

**Specifikace předmětu veřejné zakázky:**

**Technická specifikace**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Popis parametru (povinné parametry)** | **Požadovaná hodnota (povinné parametry)** | **Vyjádření uchazeče** |
| **Tisková část** |  |  |
| Tříosý (XYZ) robotický posuv. | ANO |  |
| Tisknutelný objem alespoň 100 x 50 x 30 mm v osách X, Y, Z, s precizností minimálně 5 µm. | ANO |  |
| Automatické detekce výchozí (nulové) úrovně osy X, Y, Z. | ANO |  |
| Možnost současného tisku ze tří zásobníků s individuálním nastavením rychlosti dávkování. | ANO |  |
| Možnost zařazení dvou zdrojů světla s odlišnou vlnovou délkou a možnosti individuálního nastavení intenzity světla a rychlostí posuvu. | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno minimálně jedním pneumaticky řízeným zásobníkem. | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno minimálně jedním mechanicky řízeným zásobníkem. | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno minimálně jedním ink-jetovým zásobníkem. | ANO |  |
| Jeden z pneumatických zásobníků umožní ochlazení dávkovaného materiálu na teplotu minimálně 10 °C. | ANO |  |
| Jeden z pneumatických zásobníků umožní ohřátí dávkovaného materiálu na teplotu minimálně 60 °C. | ANO |  |
| Jeden z ink-jetových zásobníků umožní ohřev dávkovaného materiálu na teplotu minimálně 60 °C. | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno vysokorozlišovací kamerou pro monitoring tiskacího procesu. | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno světelným zdrojem s vlnovou délkou 365, 405 a 445 nm s minimální hodnotou intenzity 10 mW/cm2 . | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno teplotně laditelnou podložkou pro tisk v rozsahu minimálně 5-60 °C. | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno integrovaným kompresorem s pracovním tlakem minimálně 200 kPa. | ANO |  |
| Zařízení umožní napojení externího přívodu stlačeného vzduchu s pracovním tlakem minimálně 700 kPa. | ANO |  |
| Zařízení umožní tisk samonosných i podpůrných struktur. | ANO |  |
| Zařízení umožní uchycení a tisk na mikroskopické sklo, standardní kultivační panel s rozměrem 128x85 mm a Petriho misky s průměrem minimálně 50 mm. | ANO |  |
| **Sterilní tisk** |  |  |
| Zařízení umožní sterilizaci tiskací komory germicidním UV světlem (256 nm). | ANO |  |
| Zařízení bude vybaveno automatickou cirkulací sterilně filtrovaného vzduchu s možností výměny opotřebeného HEPA filtru. | ANO |  |
| Zařízení bude vyrobeno ze zdravotně nezávadných a chemicky odolných materiálů, které umožní čištění a sterilizaci pomocí alkoholů. | ANO |  |
| **Programové vybavení** |  |  |
| Zařízení bude vybaveno intuitivním programem pro 3D tisk podporujícím formáty: STL, G-code, obj, amf. | ANO |  |
| Integrovaný program umožní zobrazení 3D modelu v jednotlivých vrstvách na dotykovém displeji. | ANO |  |
| Integrovaný program umožní nastavení, spuštění, přerušení, předčasné ukončení a monitoring tiskacího procesu. | ANO |  |
| Zařízení umožní automatickou aktualizaci integrovaného programu s neomezenou platností. | ANO |  |
| **Další příslušenství** |  |  |
| Zařízení bude vybaveno dotykovým displejem s možnosti ovládání v standardních laboratorních rukavicích z latexu nebo akrylonitrilu. | ANO |  |
| Zařízení umožní WIFI, USB a Ethernet konektivitu. | ANO |  |
| Zařízení bude napájeno z jednofázové uzemněné zásuvky pro střídavé napětí (typ E). | ANO |  |
| Bude dodáno veškeré příslušenství nevyhnutelné pro provoz ve všech požadovaných režimech (včetně spotřebního materiálu). | ANO |  |