**Technická specifikace veřejné zakázky na dodávky: Vybavení do centra digi a robotiky – ICT vybavení III:  
část 3 – periferní zařízení**

**Nabízená cena zahrnuje veškeré náklady související s realizací zakázky (tj. recyklační poplatek, náklady na dopravu na místo převzetí včetně přenosu vybavení do budovy, resp. do místnosti k tomu určené, náklady na balné, montáž, náklady související s případným reklamačním řízením apod.). Cena taktéž zahrnuje instalaci, uvedení do chodu a zaškolení na obsluhu, jakož i zisk dodavatele. Součástí předmětu je rovněž likvidace veškerých odpadů vzniklých činností dodavatele.**

1. **Výuková licence komponent pro výuku a vzdělávání**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 licenci | max. 20 000,00 Kč | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 1 licence (roční) | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | Software (online portál) pro výuku 3D tisku, který zahrnuje lekce (včetně plánu výuky), pracovní listy a kreativní projekty vhodné k výuce. Obsahem je také tréninkový kurz pro učitele. Výuková licence s videopodporou pro pedagoga a min. 20 žáků (min. 40 lekcí napříč různými předměty). | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Jazyk | Český nebo anglický jazyk. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení a dopravu. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **3D tiskárna 1**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 35 000,00 Kč | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 8 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | 3D tiskárna - technologie tisku FDM, výška vrstvy min. 0.05 mm, tiskový materiál (struna 1,75 mm), rychlost tisku 200+ mm/s, IR senzor filamentu, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, čtečka SD, USB 2.0, včetně akreditovaného školení. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Pracovní prostor | tisková plocha min. 250 x 210 x 210 mm, celkový modelovací prostor min. 11.025 cm3 | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Kompatibilní filament | materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood aj. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet extruderů | 1 | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Ovládání | LCD display. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Media | Tisk z SD karty (dodáno včetně kompatibilní SD karty o velikosti min. 16 GB). | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Průměr trysky | 0.4 mm. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Software | Software pro přípravu 3D modelů k tisku do PC v ceně tiskárny (ovládací software, včetně časově neomezené licence). | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení, dopravu a sestavení u zákazníka. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **3D tiskárna 2**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 105 000,00 Kč | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 1 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | Stolní zařízení pro FDM (Fused Deposition Modeling), součástí zařízení je pevná, homogenně vyhřívaná podložka s vyměnitelnými pláty, potaženými univerzálním tiskovým povrchem polyetherimidem (PEI). Pro maximální přesnost a kvalitu tisku i vysokých modelů musí být podložka s tiskovým plátem statická a nesmí se pohybovat v žádném ze směrů. Zařízení schopné rychlého pohybu tiskové hlavy rychlostí alespoň 180 mm/s ve všech 3 osách (X, Y, Z,), schopné přesného pohybu tiskové hlavy ve 3D prostoru pro maximální rozlišení a detailní tisk malých objektů díky minimální váze tiskové hlavy nezatěžované extruderem, včetně automatické kalibrace tiskové hlavy vůči vyhřívané tiskové podložce, kompletně vybavené pro bezobslužný tisk - čidlo dojití filamentu, kamera pro sledování tisku včetně osvětlení tiskové plochy, vzdálená SW správa včetně možnosti vypnutí, min. 32 bit elektronika ovládající pohyb 3D tiskárny a sekundární elektronika pro zajištění komunikace s periferiemi USB nebo komunikace přes Wifi/LAN. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Pracovní prostor | Maximální výška tisknutelného objektu alespoň 500 mm a šířka v průměru alespoň 250 mm. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Kompatibilní filament | 3D tisk z různých materiálů jako je kyselina polymléčná (PLA), polyetyléntereftalát (PET), Akrylonitrilbutadienstyren (ABS), Polyamid (nylon - PA) a různé kompozity nylonu s karbonem aj., a to ve formě plastových strun standardního průměru 1,75mm. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet extruderů | Zařízení s převodovaným extruderem, umístěným na rámu pro přesnou kontrolu dávkování filamentu bovdenem do hotendu. Zařízení s možností připojení druhého extruderu pro tisk průmyslových a flexibilních materiálů s využitím technologie direct drive (přímé dávkování filamentu) s externě umístěným motorem extruderu nezatěžujícím tiskovou hlavu, podporující (s možností rozšíření o) vícefilamentový tisk s použitím minimálně 4 tiskových materiálů nebo barev, zajištující kontinuální průtok filamentu bez použití více hotendů. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Ovládání | Bezdrátový barevný dotykový ovládací displej s vlastní ovládací aplikací. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Media | Tisk z SD karty (dodáno včetně kompatibilní SD karty o velikosti min. 16 GB). | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Průměr trysky | Tisková hlava jednoduše vyměnitelná – dostupnost různých variant hlavy s různými variantami hotendů a uživatelsky vyměnitelnými tryskami různých průměrů minimálně v rozsahu 0,25 – 1 mm, schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu minimálně 30° C až 300° C. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Podporované formáty a školení | STL, G-code, výstupy standardních slicerů, instalace a nastavení tiskárny přímo u uživatele, základní zaškolení 3D tisku v min. rozsahu 3 – 4 hodin. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení, dopravu a sestavení u zákazníka. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **Zařízení na gravírování – laserový plotr**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 25 000,00 | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 1 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | Zařízení na gravírování. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Pracovní prostor | Minimálně 300 x 200 mm. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Konstrukce | Kompletně zakrytá konstrukce, tlumící hluk. Ventilační výstup pro odvod zápachu. Vodní chlazení. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nástroje | Laser (výkon min. 35 W). | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Kompatibilní formáty | **BMP / JPG / JPEG / WMF / EMF / PLT** | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Software | Ovládací software, včetně časově neomezené licence. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení, dopravu a sestavení u zákazníka. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **Zařízení pro vyřezávání – řezací plotr s vestavěným scannerem**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 12 000,00 Kč | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 1 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | Řezací plotr. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Pracovní prostor | Minimálně 290 × 290 mm. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Konstrukce | Včetně skeneru pro přípravu podkladů. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nástroje | Řezací nůž. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Ovládání | Dotykový display se stylusem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Software | Ovládací software, včetně časově neomezené licence. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení, dopravu a sestavení u zákazníka. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **3D Scanner pro pedagoga a žáky**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 39 900,00 Kč | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 4 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | 3D skener s min. 3 skenovací módy zarovnání, a to obrysy / otočný stolek / manuální. Přesnost jednotlivého snímku ≤ 0,1 mm, min. rozměry snímaného objektu 30×30×30 mm, max. rozměry snímaného objektu 700×700×700 mm (v ručním režimu) / 200×200×200 mm (při využití točny). Rozsah jednotlivého snímku min. 200×150 mm, rychlost snímání < 8 s, vzdálenost bodů 0,17–0,2 mm. Podpora barevných textur, formát exportovaných souboru OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímací kamery min. 1,3 MPx. Zdroj strukturálního osvitu: bílé světlo. Součástí kalibrační deska s podporou autokalibrace a točna se značkami umožňující skenování objektů rychle a detailně. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Software | Dodán včetně softwaru k ovládání skeneru a k případné úpravě pořízených 3D skenů. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Kompatibilita | Mac OSX 10.11 a vyšší.  Windows 7, 8, 10 (64 bit) a vyšší. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení, dopravu a sestavení u zákazníka. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **3D pero pro pedagoga a žáky**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 3 000,00 | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 16 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | 3D tiskové pero pro práci s 3D tiskem. Tisková struna (ABS, PLA, 1,75mm). Průměr trysky max. 0,90 mm. OLED obrazovka pro zobrazení teploty a materiálu tiskové struny. Příkon min. 12 V DC do 2A, Včetně adaptéru pro 250 V AC. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení a dopravu. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |

1. **Multifunkční tiskárna pro potřeby pedagoga a žáků**

| **Specifikace** | **Požadovaná specifikace** | **Splňuje nabízené plnění požadavek?**  **(ANO/NE)** | **Poznámka dodavatele**  **(konkrétní specifikace/hodnota)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Název výrobce |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Název výrobku |  |  | [vyplní dodavatel] |
| Cena vč. DPH za 1 ks | max. 33 000,00 Kč | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Počet | 1 ks | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Popis | Inkoustová tiskárna multifunkční, barevná, max. formát A3, kopírování a skenování, fax, rychlost černobílého a barevného tisku min. 25 str./min., tiskové rozlišení min. 4 800 x 1 200 DPI, duplex. Oboustranný skener rozlišení min. 2 400 x 1 200 DPI, dotykový displej. Inkousty (součástí balení). Min. 2 zásobníky na papír. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Konektivita | WiFi, LAN a USB. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Způsob provádění záručního servisu | U zákazníka. Zákazník nahlásí poruchu prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |
| Nabídková cena | Zahrnuje náklady na pořízení a dopravu. | [vyplní dodavatel] | [vyplní dodavatel] |