

Technická specifikace

3D tiskárny pro Simulační centrum LF MU 2

Nabídka účastníka musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikované zadavatelem. V případě parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot musí nabídka účastníka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.

1. Tisková jednotka typu SLA

Počet kusů: 2

Zadavatel poptává dentální 3D tiskárny vhodné pro zhotovení protetických modelů, chirurgických šablon, protetických provizorních prací a ortodontických modelů, pracující na principu technologie SLA.

Technické specifikace:

- Tiskárna pracující na principu světlem tvrdnoucího resinu ve vlnové délce 405 nm.
- Tiskárna pracující s biokompatibilními resiny, které mohou být v trvalém kontaktu s lidským tělem.
- Tisk v horizontální ose Z s možností tisku minimální síly vrstvy: 25 mikronů.
- Možnost volby síly vrstvy v ose Z minimálně od min. 25 do min. 300 mikronů.
- Minimální výkon laseru 240 mW.
- Velikost bodu laseru max. 85 mikronů.
- Plocha pro tisk v ose X a Y minimálně: 140 mm x 140 mm.
- Maximální výška výtisku minimálně 185 mm.
- Musí umět pracovat minimálně s formáty: .stl, .obj.
- Tiskárna musí mít uzavíratelný prostor tisku.
- Konektivita na internet minimálně jednou z možností: prostřednictvím LAN (tzn. RJ45) nebo WiFi.
- Automatické doplňování tiskového materiálu.
- Zahřívání tiskové komory.
- Součástí dodávky je SW pro úpravu modelů v podporovaných 3D formátech (časově a rozsahem neomezená licence, nejnovější verze SW) s možností tisku přímo z PC přes internet, přes čtečku karet a přenosem přes USB port.
- Dodaný SW musí být kompatibilní s OS MS Windows 10.
- Podpora update firmware tiskárny.
- Součástí dodávky musí být i sada pro ruční čištění výtisků z pryskyřic, kompatibilní s tiskovou jednotkou typu SLA. (Pouze pro 1 ks tiskárny).
- Součástí dodávky musí být i vytvrzovací a mycí jednotka, které vyhovují velikostně největším možným výtiskům z této 3D tiskárny, kompatibilní s tiskovou jednotkou typu SLA. (Pouze pro 1 ks tiskárny).

Startovací materiálový set a příslušenství (souhrnně pro oba ks tiskové jednotky typu SLA):

- 4 ks náhradních nádrží/vaniček pro resin
- 2 ks náhradních kovových tiskových platform
- 1 ks standardní resin průhledný (1l)
- 1 ks standardní resin šedý (1l)
- 1 ks standardní resin bílý (1l)
- 1 ks dentální resin pro výrobu čirých rovinátek (1l)
- 1 ks dentální resin pro výrobu korunek a můstků (1l)
- 1 ks dentální resin pro výrobu chirurgických šablon a vodiček pro vrtání (1l)
- 1 ks dentální resin pro výrobu modelu okluzálních dlah (1l)

- 1 ks dentální resin pro výrobu základních a zkušebních protéz (1l) s biokompatibilitou třídy II – v případě, že je dodavatelem nabízeno více odstínů, bude výběr odstínu upřesněn zadavatelem výběrem z katalogu dodavatele před dodávkou.
- 1 ks dentální resin pro výrobu zubních protéz (1l) s biokompatibilitou třídy II – v případě, že je dodavatelem nabízeno více odstínů, bude výběr odstínu upřesněn zadavatelem výběrem z katalogu dodavatele před dodávkou.
- 1 ks dentální resin pro výrobu tištěných lžic u implantátů, protéz, korunek a můstků (1l).
- 1 ks dentální resin pro výrobu dočasných korunek a můstků (1l) – v případě, že je dodavatelem nabízeno více odstínů, bude výběr odstínu upřesněn zadavatelem výběrem z katalogu dodavatele před dodávkou.
- 1 ks dentální resin pro výrobu permanentních korunek (pryskyřice obsahuje keramické plnivo) (1l) – v případě, že je dodavatelem nabízeno více odstínů, bude výběr odstínu upřesněn zadavatelem výběrem z katalogu dodavatele před dodávkou.
- 1 ks dentálního pružného resinu pro efektivní, přesné usazení dentálních zámků s biokompatibilitou třídy I (1l).
- 1 ks resinu pro výrobu měkkých tkání – lze si namíchat vhodnou barvu/odstín před tiskem
- 10 ks IPA (balení po 1l).

Všechny resiny musí být kompatibilní s Tiskovou jednotkou typu SLA – položka č. 1. Součástí nabídky účastníka musí být i katalog barevných odstínů jednotlivých resinů, u kterých je účastníkem nabízeno více než 1 barevný odstín.

2. Tisková jednotka typu SLA/DLP

Počet kusů: 1

Zadavatel poptává dentální 3D tiskárnu vhodnou pro tisk dentálních modelů, pracující na principu technologie SLA/DLP.

Technické specifikace:

- Typ polymerace/tisku: SLA/DLP.
- Musí podporovat fotopolymeraci resinu v rozmezí vlnové délky světla 405 nm.
- Variabilní délka osvitů dle specifikací materiálu.
- Tiskový prostor minimálně o rozměrech: 120 x 68 x 150 mm.
- Základní pohyblivá konstrukce musí být kovová, nikoli plastová (požadujeme dlouhou životnost systému).
- Spodní část nádrže na tiskový resin musí být vybavena čidlem, které bude informovat o optimální hladině resinu pro tisk.
- Připojení a nahrání modelů do tiskárny musí jít minimálně prostřednictvím WiFi nebo LAN (RJ45) a zároveň i přes USB port.
- Podpora update firmware tiskárny.
- Kroková výška v ose Z min: 0,01 mm.
- Součástí dodávky musí být i vytvrzovací a mycí jednotka, které vyhovují velikostně největším možným výtiskům z této 3D tiskárny.
- Součástí dodávky musí být slicovací software (časově a rozsahem neomezená licence, nejnovější verze SW), který bude dodavatelem nainstalován na počítač zadavatele. Systém bude dodavatelem zprovozněn a zapojen.
- Software musí být kompatibilní s OS MS Windows 10.
- Servisní manuál v českém jazyce.

Startovací materiálový set a příslušenství:

- 1 ks náhradní vaničky na resin
- 1 ks kovové tiskové platformy

- 1 ks náhradní nádrže na resin pro čistící zařízení
- 1 ks náhradního sítka do nádrže na resin pro čistící zařízení
- 1 pár náhradních úchytů vaničky do tiskárny
- 5 ks resin dentální tvrdý (balení po 1 kg)
- 5 ks resin tvrdý bílý (balení po 1 kg)
- 5 ks resin tvrdý šedý (balení po 1 kg)
- 5 resin tvrdý transparentní (balení po 1 kg)
- 10 ks IPA (balení po 1l)

Všechny resiny a požadované příslušenství musí být kompatibilní s Tiskovou jednotkou typu SLA/DLP – položka č. 2.