



DODATEK Č. 1 KE SMLOUVĚ O DODÁVCE TECHNOLOGIÍ DO HARDWARE LABU HL. M. PRAHY

Smluvní strany:

Hlavní město Praha

se sídlem: Mariánské nám. 2, Praha 1, PSČ: 110 01

IČO: 00064581

DIČ: CZ00064581

bankovní spojení: PPF banka, a.s., č. účtu: 110007-5157998/6000

zastoupené: Ing. Klárou Kubešovou, pověřenou řízením odboru PRI

Číslo smlouvy Objednatele: KUM/53/03/002010/2023

(dále jen „**Objednatel**“)

a

SKY Trade s.r.o.

se sídlem: Husova 274, 335 01 Nepomuk

IČO: 01664123

DIČ: CZ01664123

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni

oddíl C, vložka 29385

bankovní spojení: ČS a.s., č. účtu: 4666402389/0800

zastoupená: [redacted] jednatelem

(dále jen „**Dodavatel**“)

(Objednatel a Dodavatel dále společně jen „**Strany**“)

Strany dnešního dne uzavřely ve smyslu čl. 19.2 Smlouvy o dodávce technologií do
Hardware Labu hl. m. Prahy, KUM/53/03/002010/2023, uzavřené dne 4. 4. 2023
(dále jen „**Smlouva**“) v souladu s § 1746 a § 1901 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“) tento dodatek č. 1 ke
Smlouvě (dále jen „**Dodatek č. 1**“)

Strany, vědomy si svých závazků v tomto Dodatku č. 1 obsažených a s úmyslem být
tímto Dodatkem č. 1 vázány, dohodly se na následujícím znění Dodatku č. 1:



1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1. Dodavatel předložil Objednateli dne 15. 3. 2023 svou nabídku na plnění veřejné zakázky „*Hardware Lab – Dodávky technologií – 1. část*“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“) zadávané na základě § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“) mimo režim ZZVZ jako veřejná zakázka malého rozsahu. Objednatel vyhodnotil nabídku Dodavatele jako ekonomicky nejvýhodnější ze všech hodnocených nabídek podaných na Veřejnou zakázku. Objednatel se rozhodl realizovat Veřejnou zakázku prostřednictvím Dodavatele a Dodavatel je ochoten se na realizaci podílet v souladu s podmínkami stanovenými v této Smlouvě a Zadávací dokumentaci.
- 1.2. Dodavatel se na základě čl. 2.1.1 až 2.1.3 Smlouvy, zavázal poskytnout Objednateli plnění spočívající v dodávce Zařízení, Software a instalaci, montáži a zprovoznění Zařízení a Software, u nichž je poskytnutí této služby vyžadováno dle Přílohy č. 1 Smlouvy, a to nejpozději do šesti (6) týdnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy, tj. do 17. 5. 2023.
- 1.3. Z důvodu nedostupnosti zařízení *Pracovní stanice pro kreativní zónu* v požadovaném Termínu Dodávky se Strany dohodly na nahrazení původně nabízeného zařízení „*HP Pro Mini 260G9*“ novým zařízením „*LENOVO PC ThinkCentre M60e Tiny – i3 – 1005G1, 8GB, 256SSD, WiFi, BT, W11P*“ (dále jen „**Nové zařízení**“). Nové zařízení splňuje technické parametry stanovené Objednatelům v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky.
- 1.4. Současně se Strany s ohledem na komplikace při zjištění dostupnosti zařízení *Pracovní stanice pro kreativní zónu* dohodly na prodloužení původního Termínu Dodávky, a to do 26. 5. 2023.
- 1.5. Strany prohlašují, že uzavřením tohoto Dodatku č. 1 není dotčena povaha veřejné zakázky malého rozsahu ve smyslu § 27 a 31 ZZVZ, na jejímž základě byla Smlouva uzavřena.
- 1.6. Strany prohlašují, že pojmy uvedené v tomto Dodatku č. 1 s velkým počátečním písmenem (avšak nedefinované tímto Dodatkem č. 1) mají stejný význam jako pojmy definované Stranami ve Smlouvě.

2. PŘEDMĚT DODATKU Č. 1

- 2.1. Na základě výše uvedeného se Strany dohodly, že dochází ke změně a nahrazení Přílohy č. 1 Smlouvy (Technická specifikace Dodávky) novou přílohou, která tvoří Přílohu č. 1 tohoto Dodatku č. 1. V Příloze č. 1 Smlouvy se upravuje specifikace zařízení *Pracovní stanice pro kreativní zónu* (tabulka v bodě 3 Přílohy č. 1 Smlouvy).
- 2.2. Upravuje se článek 3.1. Smlouvy, který nově zní takto:
Smluvní strany se dohodly, že Dodavatel provede část Dodávky dle čl. 2.1.1 až 2.1.3 této Smlouvy nejpozději do 26. 5. 2023 (dále jen „Termín dodávky“).

3. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 3.1. Tento Dodatek č. 1 představuje úplnou dohodu Stran o předmětu tohoto Dodatku č. 1. Tento Dodatek č. 1 je platný dnem připojení platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, do tohoto Dodatku č. 1 oběma Stranami.
- 3.2. Tento Dodatek č. 1 nabývá účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění v registru smluv zajistí Objednatel.
- 3.3. Tento Dodatek č. 1 je nedílnou součástí Smlouvy. Veškerá ostatní práva a povinnosti nedotčená tímto Dodatkem č. 1 zůstávají v platnosti a účinnosti ve smyslu znění Smlouvy.
- 3.4. Strany prohlašují, že si tento Dodatek č. 1 přečetly, že s jeho obsahem souhlasí a na důkaz toho k němu připojují níže své uznávané elektronické podpisy dle zákona č. 297/2016 Sb.
- 3.5. Strany výslovně souhlasí, aby byl tento Dodatek č. 1 uveřejněn v Centrální evidenci smluv (CES), vedené Objednatel, která je veřejně přístupná. Dále Dodavatel prohlašuje, že skutečnosti uvedené v tomto Dodatku č. 1 nepovažuje za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 občanského zákoníku a uděluje svolení s jejich uveřejněním.
- 3.6. Nedílnou součástí tohoto Dodatku č. 1 tvoří *Příloha č. 1: Technická specifikace Dodávky*.

Objednatel

V Praze

Ing. Klára Kubešová

pověřená řízením odboru PRI

MHMP

Dodavatel

V Praze



jednatel



PŘÍLOHA Č. 1

Technická specifikace Dodávky

Předmětem Veřejné zakázky a Smlouvy je dodávka následujících položek a poskytnutí souvisejících služeb stanovených ve Smlouvě a dále níže v této příloze, splňujících níže uvedené požadavky na technickou specifikaci Dodávky.

A) VIRTUÁLNÍ REALITA

Předmětem Veřejné zakázky je dodávka, montáž, instalace a zprovoznění hardware komponent a zařízení definovaných níže, včetně dodávky propojovacího materiálu („Zařízení“) dle požadavků specifikovaných níže.

1. Brýle pro virtuální realitu

Předmětem dodávky jsou dva druhy VR zařízení. Prvním jsou brýle, které lze provozovat bez nutnosti připojení k externímu výpočetnímu zdroji (standalone). Druhé brýle budou použity pro náročnější aplikace včetně například podpory eye tracking s externím výpočetním zdrojem.

Dodavatel zajistí dodávku Zařízení – Standalone brýlí včetně příslušenství, Stacionárních brýlí včetně příslušenství a notebooku nebo PC pro provoz Stacionárních brýlí. Součástí Dodávky je instalace a zprovoznění Zařízení včetně propojení Stacionárních brýlí s notebookem/PC. Notebook/PC bude dodán s operačním systémem s podporou výrobce po dobu min. záruční doby vč. aktualizace po tuto dobu. Dodavatel zajistí zaškolení obsluhy Objednatele zahrnující spouštění a používání Standalone brýlí a Stacionárních brýlí v praxi.

1.1 Standalone brýle	
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
<i>Označení výrobce</i>	Oculus
<i>Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)</i>	Meta Quest 2
<i>Počet: 15 ks</i>	15 ks
<i>Autonomní provoz bez nutnosti připojeného PC</i>	ano
<i>Rozlišení displejů: min. 1920x1800 px na každé oko</i>	4K 3664x1920 px (na jedno oko QHD 1832x1920 px)
<i>Obnovovací frekvence: min. 70 Hz</i>	90 Hz
<i>Výdrž baterie při provozu: min. 200 minut</i>	ano, díky Oculus Quest 2 Elite Strap + Battery + Case (viz dále)
<i>Operační paměť: min. 4 GB</i>	6 GB
<i>Vnitřní paměť pro data: min 128 GB</i>	128 GB
<i>Součástí dodávky jsou ovladače</i>	ano, 2 ovladače

Zařízení může podporovat provoz bez ovladačů (hand tracking)	ano
Provoz bez nutnosti fyzické bariéry – zařízení podporuje vytvoření virtuální ochranné bariéry	ano
Záruka: min. 24 měsíců	24 měsíců
Brýle zahrnují základní operační systém, možnost bezplatně nahrávat a využívat SW třetích stran	ano

1.2 Příslušenství k Standalone brýlím	
Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
Označení výrobce	Oculus
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Oculus Quest 2 Elite Strap + Battery + Case Nabíječka GP Everyday B421 a akumulátory pro ovladače 4× AA ReCyko 2700 2 optické kabely Meta Quest 2 Cable - 5m na propojení s PC
Počet: 15 sad (1 sada ke každým Standalone brýlím)	15 ks Oculus Quest 2 Elite Strap + Battery + Case (PN 301-00370-01)
Nabíječka a akumulátory pro zajištění provozu ovladačů (2 sady baterií)	GP Everyday B421 + 4× AA ReCyko 2700 + USB
Ergonomický popruh pro snadné použití brýlí	Součást sady Oculus Quest 2 Elite Strap + Battery + Case
Napájecí zdroj	Součást sady Oculus Quest 2 Elite Strap + Battery + Case
Propojovací materiál: 2 ks kabelu na propojení brýlí s externím PC	2 ks Meta Quest 2 Cable - 5m (PN 301-00311-01)

1.3 Stacionární brýle	
Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
Označení výrobce	HTC
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	HTC Vive Pro Eye (PN 99HARJ002-00)
Počet: 2 ks	2 ks
Obnovovací frekvence: min. 90 Hz	90 Hz

Rozlišení na jedno oko: min. QHD 1440x1600 px	QHD 1440x1600 px
Celkové rozlišení: min. QHD 2880x1600 px	2880 × 1600 px
Vestavěný mikrofon	ano
Sluchátka	ano
Gyroskop	ano
G-senzor	ano
Proximity senzor	ano
Připojení: Bluetooth	ano
Konektivita: USB-C, Display Port	ano
Zorné pole: min. 110°	110°
Součástí dodávky jsou ovladače	ano, 2 ovladače
Dodávka včetně 2 ks základové stanice	ano, 2 základové stanice ke každým brýlím
Příslušenství: nabíječka pro ovladače, brýle a základové stanice, propojovací kabely.	ano

1.4 PC / NTB ke stacionárním brýlím	
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
PC (NTB) ke stacionárním brýlím	Notebook MSI Titan GT77HX 13VI-090CZ
Počet: 2 ks	2 ks
Grafická karta: min. o výkonu 26 500 bodů (dle https://www.videocardbenchmark.net/)	NVIDIA GeForce RTX 4090 16 GB 175 W Výkon CPU 31 673 bodů
Výkon CPU: min. 27 000 bodů (dle https://www.cpubenchmark.net ke dni zahájení zadávacího řízení na Veřejnou zakázku)	24jádrový procesor Intel Core i9 13980HX Raptor Lake Výkon CPU 48 954 bodů
Operační paměť: min. 32 GB	64 GB DDR5
Pevný disk: min. 1 TB HDD SSD	SSD 4 TB
LAN: 1 Gbit	ano
WLAN: Wi-Fi 802.11ax	ano
Operační systém: Windows 10 Pro a vyšší (zadavatel požaduje z důvodu vzájemné kompatibility ovládání HW Labu), předem instalovaný	Windows 11 Pro
Včetně programu Microsoft Office Professional (min. ve verzi 2021 a novější)	Microsoft Office 2021 Professional - elektronicky
Monitor: min 17" s rozlišením min. 1920x1080 px	17.3" LED matný 3840 × 2160
Příslušenství (v případě dodávky PC): klávesnice, myš a propojovací kabely.	Není relevantní, je dodáván notebook

B) Vybavení pro kreativní zónu – 3D tisk a zařízení pro vytváření výrobků

Předmětem plnění Smlouvy je dodávka, montáž, instalace a zprovoznění hardware komponent a zařízení definovaných níže, včetně dodávky propojovacího materiálu („Zařízení“) a dodávka a zprovoznění software („Software“) včetně zajištění aktualizací, a zaškolení obsluhy u dále uvedených Zařízení a Software a poskytnutí souvisejících služeb.

1. 3D Scannery

3D skener je technologie, která v prostoru HW Labu propojí virtuální realitu a současně i technologii 3D tisku. Skener umožní reálný 3D objekt naskenovat a následně s ním dále pracovat, měnit jeho velikost a upravovat jakékoliv parametry. Příklad využití: nástroj pro měření kvality výrobku, modelu, převedení výrobku do 3D a následující práce s ním, porovnání naměřených hodnot s parametry výrobku od výrobce.

Dodavatel zajistí dodávku Zařízení (Ruční 3D scanner), instalaci a zprovoznění Zařízení a zaškolení obsluhy Objednatele. Dodavatel zajistí propojení Ručního 3D Scanneru s PC [jako PC budou využity Pracovní stanice pro kreativní zónu dle písm. B) bodu 3 této Technické specifikace]. Z PC, se kterými budou Zařízení propojena se pak bude možné propojit do sítě 3D tiskáren [viz písm. B) bod 2 této Technické specifikace] a zadat tisk 3D modelu z kterékoliv 3D tiskárny specifikované v písm. B) bodě 2 této Technické specifikace. Zařízení budou dodána včetně Software s podporou výrobce po dobu min. záruční doby vč. aktualizace po tuto dobu.

1.1 Ruční 3D scanner	
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
Označení výrobce	SCANTECH
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	iReal 2E
Počet: 1 ks	1 ks
Velikost skenovaného objektu: min. 0,3–3,0m	0,3 – 3 m
Objemová přesnost min: 0.500 mm/m	0,1 mm (přesnost zarovnání 0,3 mm)
Měřicí rozlišení: min. 0.500 mm	0,1 mm
Rozlišení sítě: min. 0.500 mm	0,1 mm
Oblast skenování: min 350 x 350 mm	580 mm x 550 mm
Váha: max. 1,2 kg	850 g
USB rozhraní	USB 3.0
Součástí dodávky jsou SW nástroje na postprodukci snímaného předmětu	ano, iReal software, softwarový klíč
Součástí je propojovací materiál pro propojení Ručního 3D scanneru s PC	ano, součástí jsou i kabely, kalibrační deska a vodotěsný přepravní box

2. 3D Tiskárny a postprocessing stanice

3D tisk zajišťuje proces tvorby pevných objektů z digitálního souboru ve 3D. V rámci 3. zóny si návštěvníci HW Labu budou moci vyzkoušet jednak konstrukci modelů a také jejich následný tisk, a to na různých typech zařízení s různým typem materiálu použitého pro tisk.

Dodavatel zajistí dodávku Zařízení (níže specifikovaných 3D tiskáren a Postprocessing stanice včetně příslušenství a náhradních dílů specifikovaných níže), instalaci a zprovoznění Zařízení a zaškolení obsluhy Objednatele. Dodavatel zajistí propojení všech níže uvedených Zařízení dle bodů 2.1 až 2.5 této Technické specifikace do jedné sítě, do které bude možné vstoupit z jakéhokoliv PC v HW Labu [jako PC budou využity Pracovní stanice pro kreativní zónu dle písm. B) bodu 3 této Technické specifikace]. K ovládací síti se bude možné vzdáleně připojit pomocí internetu (nebo vnitřní Wi-Fi síť HW Labu) a přes něj ovládat Zařízení (3D tiskárny a Postprocessing stanice).

Součástí dodávky Zařízení je propojovací materiál pro propojení 3D tiskáren a Postprocessing stanice do jedné sítě a jejich propojení mikrokontrolérem a dodávka vhodného mikrokontroléru.

Zařízení budou dodána včetně Software s podporou výrobce po dobu min. záruční doby vč. aktualizace po tuto dobu.

2.1 3D tiskárny - větší	
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
<i>Označení výrobce</i>	Prusa Research a.s.
<i>Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)</i>	Original Prusa i3 MK3S+
<i>Počet: 2 ks</i>	2 ks
<i>Rozměr pracovní plochy: min. 250×210×210 mm</i>	250×210×210 mm
<i>Vnější rozměry stroje: max. 500×550×400 mm</i>	500×550×400 mm
<i>Tiskový materiál: variabilní (PLA, PETG, ASA, polykarbonát a polypropylen)</i>	Široké spektrum termoplastů, včetně PLA, PETG, ASA, ABS, PC (polykarbonát), CPE, PVA/BVOH, PVB, HIPS, PP (polypropylen), Flex, nGen, Nylon, materiály s karbonovou příměsí či s příměsí dřeva a další kompozitní materiály
<i>Průměr struny filamentu (tiskového materiálu): 1,75 mm</i>	1,75 mm
<i>Tisk při teplotě trysky až 300 °C (podložka 120 °C)</i>	max. 300 °C (podložka max. 120 °C)
<i>Součástí dodávky bude také 1 ks ocelová (hotend) tryska 0,8 nebo 1,0 mm</i>	1 ks E3D V6 tryska 0.8 mm / tiskárnu součástí dodávky bude ocelová tryska 0,8 mm

Klíč na trysky	1 ks klíče na trysky E3D / tiskárnu
Podložka se zrnitým PEI povrchem	ano, 1 ks oboustranného ocelového tiskového plátu se zrnitým práškovým PEI povrchem E3D / tiskárnu
1l izopropylalkoholu	Isopropylalkohol (isopropanol), 1l, pro čištění a odmaštění, 99% E3D, 1 ks / tiskárnu
Spolu s dodávkou tiskárny bude dodán SW pro tvorbu gcode z 3D modelu – slicer a SW umožňující vzdálené ovládání tiskáren včetně potřebného HW rozšíření	ano
<i>Příslušenství:</i> mikrokontrolér včetně propojovacího materiálu (pro propojení Zařízení dle bodů 2.1 až 2.5 této Technické specifikace do jedné ovládací sítě)	mikrokontrolér PRAIM BERRY RASPBERRY Pi 3 B+ a propojovací materiál

2.2 3D tiskárny - menší	
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
<i>Označení výrobce</i>	Prusa Research a.s.
<i>Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)</i>	Original Prusa MINI+
Počet: 6 ks	6 ks
Rozměr pracovní plochy: min. 180×180×180 mm	180×180×180 mm
Vnější rozměry stroje: max. 380×330×380 mm	380×330×380 mm
Tiskový materiál: variabilní (PLA, PETG, ASA, polykarbonát a polypropylen)	Široké spektrum termoplastů, včetně PLA, PETG, ASA, ABS, PC (polykarbonát), CPE, PVA/BVOH, PVB, HIPS, PP (polypropylen), Flex, nGen, Nylon, Woodfill a další materiály.
Průměr struny filamentu (tiskového materiálu): 1,75 mm	1,75 mm
Tisk při teplotě trysky až 280 °C (podložka 100 °C)	Max. 280 °C (podložka 100 °C)
Součástí dodávky bude také 1 ks ocelová (hotend) tryska 0,8 nebo 1,0 mm	1 ks E3D V6 tryska 0.8 mm / tiskárnu
Podložka se zrnitým PEI povrchem	ano, MINI Oboustranný ocelový tiskový plát se zrnitým práškovým PEI povrchem / tiskárnu
1l izopropylalkoholu	ano, Isopropylalkohol (isopropanol), 1l, pro čištění a odmaštění, 99%, 1 ks / tiskárnu

Spolu s dodávkou tiskárny bude dodán SW pro tvorbu gcode z 3D modelu – slicer a SW umožňující vzdálené ovládání tiskáren včetně potřebného HW rozšíření	ano
---	-----

2.3 3D tiskárny - SLA	
Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
Označení výrobce	Prusa Research a.s.
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Original Prusa SL1S SPEED
Počet: 1 ks	1 ks
Rozměr pracovní plochy: min. 127×80×150 mm	127×80×150 mm
Vnější rozměry stroje: max. 225×237×400 mm	225×237×400 mm
Tiskový materiál: polymer resin	ano

2.4 3D tiskárny - DLP	
Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
Označení výrobce	Formlabs
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	FormLabs Form 3+ Basic Package
Počet: 1 ks	1 ks
Rozměr pracovní plochy: min. 145×145×185 mm	145x145x145mm
Vnější rozměry stroje: max. 405×375×530 mm	405×375×530 mm
Tiskový materiál: polymer resin	ano

2.5 Postprocessing stanice	
Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
Označení výrobce	Formlabs
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více	čisticí stanice Formlabs Form Wash vytvrzovací stanice Formlabs Form Cure

<i>produktovými čísly, uveďte dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)</i>	
Počet: 2 ks čisticí stanice a 2 ks vytvrzovací stanice	2 ks čisticí stanice a 2 ks vytvrzovací stanice
Objem: min. 8,6 l	8,6 l
Maximální teplota: 80°C	80°C

2.6 3D Tiskárny a postprocessing stanice – spotřební materiál

Dodávka níže specifikovaného spotřebního materiálu kompatibilního s dodanými 3D tiskárnami.

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Popis nabízeného zařízení (označení výrobku, příp. barvy spotřebního materiálu)
Tisková struna PLA – průměr struny 1,75 mm, balení min. 1 kg, v různých barvách, počet 36 ks	Prusament PLA Prusa 1 kg, průměr struny 1,75 mm, různé barvy, 36 ks
PET-G filament – průměr struny 1,75 mm, balení min. 1 kg, v různých barvách, počet 24 ks	PETG tisková struna (filament) 1 kg, průměr struny 1,75 mm, různé barvy, 24 ks
ABS filament – průměr struny min. 1,75mm, balení min. 850g, v různých barvách, počet 12 ks	ABS filament 1,75 mm 850 g, různé barvy, 12 ks
Pryskyřice (resin) pro tisk, balení min. 1 kg (kapalina), v různých barvách, počet 6 ks	Formlabs Standard Resins (standardní pryskyřice), balení 1l, různé barvy, 6 ks

3. Pracovní stanice pro kreativní zónu

V rámci využívaných technologií, jako jsou 3D tiskárny apod. dojde ke zpracování podkladů pomocí PC a jejich export do zařízení. Vzhledem k prostorovému omezení budou použita mini PC, doplněná o standardní 24“ monitory.

Dodavatel zajistí dodávku Zařízení (PC vč. LCD monitorů a propojovací kabeláže), instalaci a zprovoznění Zařízení (vč. zajištění propojení PC a LCD monitorů). PC budou dodány s operačním systémem s podporou výrobce po dobu min. záruční doby vč. aktualizace po tuto dobu.

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Popis nabízeného zařízení
PC	
<i>Označení výrobce</i>	Lenovo
<i>Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uveďte dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)</i>	Lenovo PC ThinkCentre M60e Tiny – i3 – 1005G1, 8 GB, 256SSD, WiFi, BT, W11P
Počet: 8 ks	8 ks
Provedení micro tower	ano

CPU: min. 4 000 bodů (dle https://www.cpubenchmark.net ke dni zahájení zadávacího řízení na Veřejnou zakázku)	Procesor Intel® Core™ i3-1005G1 (2C / 4T, 1.2 / 3.4GHz, 4MB) disponuje výkonem dle cpubenchmarku 5018 bodů
RAM: min. 8 GB DDR4	Instalovaná RAM je 8 GB DDR4
Bez mechaniky	Bez mechaniky
Pevný disk: min. 256 GB SSD	256 GB SSD
WLAN: Wi-Fi	ANO
Konektivita: VGA D-SUB a HDMI	VGA D-SUB a HDMI
Konektivita: min. 2 USB 3.2, 2 USB 2.0	1x USB 3.2 Gen 2, 3x USB-C 3.2 Gen 1 2x USB 2.0
Príslušenství: Myš a klávesnice	ano, vč. myši a klávesnice
Operační systém: Windows 10 Pro a vyšší (zadavatel požaduje z důvodu vzájemné kompatibility ovládání HW Labu), předem instalovaný	Windows 11 Pro
Součástí dodávky je LCD/LED monitor s následující specifikací:	
Označení výrobce	Samsung
Označení výrobku (modelu) včetně produktového čísla (typu) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede dodavatel hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	24" Samsung F24T350 (PN LF24T350FHRXEN)
Počet: 8 ks	8 ks
Úhlopříčka: min. 24"	24"
Rozlišení: min. 1920x1080	Full HD 1920x1080
Doba odezvy: max. 6 ms	5 ms
Kontrast: min. 1000:1	1000:1
Konektivita: HDMI vstup	HDMI 2.0
Propojovací kabely: 2x HDMI kabel o délce min. 5 m a 2x HDMI kabel v délce min. 10 m	2x PremiumCord HDMI 2.1 High Speed + Ethernet kabel 8K @ 60Hz, 5m 2x KABEL propojovací HDMI M - HDMI M, 10m, dual shielded, standard 1.3, HQ