



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Moravskosleský  
kraj

„Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání v MSK II“ | CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_078/0019613.

## OBJEDNÁVKA 2022 / 01 / OKAP II

datum vystavení 11. 1. 2022

Odběratel:

**Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51,  
příspěvková organizace**

Kolofíkovo nábřeží 1062/51, Kateřinky, 747 05 Opava

IČ: 00845299

číslo projektového účtu: 115-7253060257/0100

Dodavatel:

**Virtual Lab, s.r.o.**

Lipová 1789/9,

370 05 České Budějovice

IČ: 08065811

Objednáváme u Vás:

- položky dle cenové nabídky v příloze včetně dopravy

Smluvní cena: 493 317,- Kč s DPH.

Kontaktní osoba: Ing. Jakub Moňski, [monski@sst.opava.cz](mailto:monski@sst.opava.cz), tel.: 733 78 43 43

Žádáme o vystavení faktury, která musí obsahovat **odkaz na tuto objednávku, rozpis dodaných položek zboží/služeb, název projektu a jeho reg. číslo.**

Název projektu: „Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání v MSK II“,  
reg. č. projektu: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_078/0019613.

Vystavenou fakturu zašlete elektronicky ve formátu PDF na [ucetni@sst.opava.cz](mailto:ucetni@sst.opava.cz).

Děkuji za vyřízení objednávky.

Ing. Daniel Tesařík  
vedoucí ekonomického úseku

**Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51, příspěvková organizace**

Kolofíkovo nábřeží 1062/51  
Kateřinky  
747 05 Opava

sekretariát:  
tel.: 555 538 146

[www.sst.opava.cz](http://www.sst.opava.cz)  
[info@sst.opava.cz](mailto:info@sst.opava.cz)  
DS: z9hxq7r

IČO: 00845299  
DIČ: CZ00845299

Bankovní spojení  
provozní účet: 24234821/0100  
projektový účet: 115-7253060257/0100

Předmět	Cena bez DPH za 1 kus	Cena s DPH za 1 kus	Počet	Cena bez DPH	Cena s DPH	Popis
<b>HARDWARE</b>						
VR-ready notebook pro učitele	34 000	41 140	1	34 000	41 140	Procesor: s min. výkonem dle standardizovaného testu dle dostupného výsledku na <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> , dosahuje hodnoty za procesor min. 21 681 bodů Grafická karta: s min. výkonem dle standardizovaného testu dle dostupného výsledku na <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a> , dosahuje hodnoty za procesor min. 12 366 bodů Úhlopříčka displeje: 17,3" RAM: minimálně 16GB DDR4 HDD: minimálně 1TB SSD WiFi HDMI USB 3.0 USB-c
Standalone VR brýle + ovladače a příslušenství (hygienické obaly, baterie, nabíječky, kabel na propojení VR brýlí s notebookem) pro učitele	17 500	21 175	1	17 500	21 175	Standalone (bezpočítačové) brýle pro virtuální realitu, reproduktory, mikrofon. Zorné pole minimálně 90°. Rozlišení displeje brýlí min. 1832 x 1920 pixelů na jedno oko. Obnovovací frekvence min. 90 Hz. Možnost pohybu ve 3D prostoru, wifi, 1 USB-c konektor, hardwarová možnost úpravy vzdálenosti čoček od sebe. Velikost uložitě 128 GB. Hygienické silikonové návleky na VR brýle. 2x baterie AA ke každým brýlím 1x nabíječka baterií AA do každé dvojice brýlí Kabel pro propojení VR standalone brýlí s PC/notebookem (5 m, USB-C do USB-C, 5 GB/s).
Standalone VR brýle + ovladače a příslušenství (hygienické obaly, baterie, nabíječky) pro žáky	15 000	18 150	8	120 000	145 200	Standalone (bezpočítačové) brýle pro virtuální realitu, reproduktory, mikrofon. Zorné pole minimálně 90°. Rozlišení displeje brýlí min. 1832 x 1920 pixelů na jedno oko. Obnovovací frekvence min. 90 Hz. Možnost pohybu ve 3D prostoru, wifi, 1 USB-c konektor, hardwarová možnost úpravy vzdálenosti čoček od sebe. Velikost uložitě 128 GB. Hygienické silikonové návleky na VR brýle. 2x baterie AA ke každým brýlím 1x nabíječka baterií AA do každé dvojice brýlí
Kufr na 4 VR brýle	11 900	14 399	2	23 800	28 798	Zařízení zajišťující bezpečné uchování a transport VR brýlí o počtu min. 4 ks
Výkonný router	2 500	3 025	1	2 500	3 025	Dvoupásmový gigabitový Wi-Fi 6 router 5 GHz: 4804 Mbps (802.11ax, HE160) 2.4 GHz: 574 Mbps (802.11ax)
<b>SOFTWARE</b>						
Licence NEOS PRO (licence pro učitele)	34 000	41 140	1	34 000	41 140	Software pro virtuální realitu podporující zobrazení 3D objektů ve formátech (FBX, OBJ, PLY, STP, STL) a export modelů ve formátech (OBJ, STL, PLY). SW má možnost importu assetů (3D modely, textury, obrázky, videa, zvuky), vizuální programování, tvoření ve 3D prostoru. SW podporuje VR na PC i mobilní zařízení tzv stand alone, technologie Eye tracking a Leap Motion. Také obsahuje virtuální kameru, sociální systém a podporu online komunikace a tvorby ve virtuálním prostoru. Software musí mít kromě základní verze určené pro tvorbu výukových materiálů i nadstavby, která bude propojena na žákovský software. Účelem této nadstavby je přidávat a odebírat materiály a obsahy do a ze žákovské verze softwaru. Zároveň zde musí být možnost z učitelského softwaru a počítače ovládat virtuální žákovské prostředí a s žáky interagovat.
Licence Classroom (licence pro žáky)	15 000	18 150	8	120 000	145 200	Software pro virtuální realitu podporující zobrazení 3D objektů ve formátech (FBX, OBJ, PLY, STP, STL) a export modelů ve formátech (OBJ, STL, PLY). SW má možnost importu assetů (3D modely, textury, obrázky, videa, zvuky), vizuální programování, tvoření ve 3D prostoru. SW podporuje VR na PC i mobilní zařízení tzv stand alone, technologie Eye tracking a Leap Motion. Také obsahuje virtuální kameru, sociální systém a podporu online komunikace a tvorby ve virtuálním prostoru. Software musí mít kromě základní verze určené pro tvorbu výukových materiálů i nadstavby, která bude propojena na žákovský software. Účelem této nadstavby je přidávat a odebírat materiály a obsahy do a ze žákovské verze softwaru. Zároveň zde musí být možnost z učitelského softwaru a počítače ovládat virtuální žákovské prostředí a s žáky interagovat.
Wander - 360 fotografie světa, muzeí a zajímavých míst	300	363	8	2 400	2 904	Software fungující pouze na VR standalone brýlích, který je napojený na aktuální verzi Google street view. Software má funkci multiplayeru, kdy umožňuje uživatelům cestovat společně ve VR prostředí po celém světě.
Nature Treks VR - relaxační aplikace - příroda	300	363	8	2 400	2 904	Software operující pouze na VR standalone brýlích, který umožňuje uživatelům procházet minimálně 8 různých 3D animovaných přírodních prostředí.
Ocean Rift - podmořský svět - možná interakce s vodními živočichy	300	363	8	2 400	2 904	Software operující pouze na VR standalone brýlích, který umožňuje uživatelům ve vodním prostředí setkání s minimálně 10 různých virtuálními živočichy.
Apollo 11 - staňte se astronautem v misi Apollo 11	300	363	8	2 400	2 904	Software na standalone VR brýle, který umožní uživatelům interaktivní zážitek cesty na Měsíc v roli astronauta.
Mondly	300	363	8	2 400	2 904	Software vytvořený pro výuku cizích jazyků ve virtuální realitě. Hlavní formou výuky je trénink jednotlivých situací přímo ve virtuální realitě. Mezi funkcionality softwaru patří rozeznávání hlasu a převod do textu, inteligentní návrhy a praktická témata, které může účastník využít v životě.
<b>ŠKOLENÍ A PODPORA</b>						
Školení 1 den	19 900	24 079	1	19 900	24 079	Dodavatel zajištění zaškolení pedagogických pracovníků. Součástí celkového balíčku je příprava veškerého softwaru a hardwaru takovým způsobem, aby byl připraven pro používání ihned po zaškolení.
Servis 24 měsíců	24 000	29 040	1	24 000	29 040	Důležitou částí balíčku je i servis veškerého softwaru a hardwaru. V případě, že software nefunguje správným způsobem, musí dodavatel vyloučit maximální možné úsilí pro jeho nápravu. V případě poruchy hardwaru, která není chybou odběratele, musí dodavatel HW reklamovat popřípadě vyměnit.
				<b>Celkem bez DPH</b>	<b>Celkem s DPH</b>	
<b>CELKEM</b>				<b>407 700</b>	<b>493 317</b>	

Cena zboží je včetně dopravy do sídla objednatele, balného, recyklačních a dalších poplatků.

Pokud se kdekoliv v zadávacích podmínkách vyskytne požadavek nebo odkaz na obchodní firmu, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, je účastník oprávněn navrhnout i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, které musí splňovat technické a funkční požadavky zadavatele uvedené v zadávacích podmínkách, neboť se jedná pouze o vymezení požadovaného standardu. To neplatí, je-li uvedeno "nutné zajištění kompatibility se zakoupeným zařízením".