

ING. JAN BENDA, ÚVALSKÁ 10, K. VARY, 360 09, e-mail: benda.projekce@email.cz, tel.: 737505582		IČO: 118 78 380 DIČ: CZ7606121886		
Zodpovědný projektant:	ING. JAN BENDA	Zakázkové číslo:	30082022	Paré č.
Katastrální území:	RYBÁŘE	Stupeň:	DPS	
Stavební úřad:	KARLOVY VARY	Datum:	2/2023	
Obec:	KARLOVY VARY	Formát:	8A4	
Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY, MOSKEVSKÁ 2035/21, 360 01 KARLOVY VARY				
název stavby: Karlovy Vary, ZŠ J. Á. Komenského UČEBNA IT, KABINET, PŘÍSTUPOVÁ RAMPA A VNITŘNÍ PLOŠINA				
profese:	D.1.4.4 Slaboproudá elektrotechnika, IT vybavení a zařízení			SO(PS):
obsah výkresu:	VÝKAZ VÝMĚR			Č.výk.: D.1.4.4-VV

Položkový rozpočet - část slaboproudu

Uvedené ceny položek v rozpočtu vycházejí z ceníku RTS. Položky speciální a odlišné jsou uvedeny s minimálními technickými požadavky, které musí splňovat a cena je dle veřejně dostupných cen uváděných v cenících dodavatelů.

S:	Karlovy Vary, ZŠ J. Á. Komenského UČEBNA IT, KABINET, PŘÍSTUPOVÁ RAMPA A VNITŘNÍ PLOŠINA			
	D.1.4.4 Slaboproudá elektrotechnika, IT vybavení a zařízení			
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství
Díl:	M21			
		Dodávka a montáž komponent		
	71202012R01	Zásuvka datová 1xRJ45, cat6 UTP bílá (rámeček+strojek+maska+keystone)	ks	2
	71202012R01-P	Zásuvka datová 2xRJ45 do podl. krabice cat6 UTP bílá (rámeček 45x45mm pro 2x RJ45 +maska+ 2xkeystone)	ks	22
	71202012R01-PK	Zásuvka datová 1xRJ45 do par. kanálu cat6 UTP bílá (rámeček 45x45mm pro 1x RJ45 +maska+ 2xkeystone)	ks	40
	371202013R01	Zásuvka datová 2xRJ45, cat6 UTP bílá (rámeček+strojek+maska+keystone)	ks	4
	371202022R	Zásuvka komunikační přímá USB, 1 zásuvka USB 2.0 typu A.	ks	8
	371202023R	Zásuvka komunikační HDMI, 1 zásuvka HDMI typu A, možnost 4K přenosu	ks	2
	371202023R-P	Zásuvka komunikační HDMI, 1 zásuvka HDMI typu A, možnost 4K přenosu do pdl. Krabice	ks	2
	00000000R11	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace. + montáž	ks	8
	00000000R12	USB aktivní kabel kabel 10m, 5ti žilový + montáž	ks	8
	00000000RS01	Propojovací kabeláž patchcord Cat6. 1m + montáž	ks	24
	00000000RS013	Nástěnný reproduktor dle EN54-24 pro přisazenou instalaci na stěnu / strop. Technická data dle EN54-24: jmenovitý šumový výkon a napětí 6W @ 100V, citlivost 78dB @ 1W/4m, max. úroveň akustického tlaku 86,4dB @ 4m, frekvenční charakteristika 80Hz-15kHz, úhel pokrytí horizontálně 180°/170°/100°/90°, vertikálně 180°/170°/100°/90° @ 0,5/1/2/4kHz. Certifikace dle EN54-24 číslo 1293-CPD-0166, typ A - vnitřní aplikace. Tělo ABS plast s nízkou hořlavostí třídy V2 / HB75, mřížka kov. Plastová připojovací svorkovnice; jako zvl. přísl. nad rámec požadavků EN54 lze doplnit keramickou svorkovnicí s tepelnou pojistkou dle BS-5839-8. Rozměry (ŠxVxH) 230x170x80mm, hmotnost 1,2kg. Barva bílá.	ks	3
	00000000RS014	Kombinovaný detektor kouře a teplot se šířenou - drátový(linkový), určen pro detekci požárního nebezpečí v interiéru obytných nebo komerčních budov. Stavby indikuje zabudovanou signálkou a akustickým signálem. Detektor může být napájen z externího zdroje 12 V DC nebo z ústředny poplachového systému a poskytuje výstupy ALARM a TMP. Pokud je detektor provozován s vloženými bateriemi (3x 1,5 V AA), pracuje v případě ztráty externího napájecího napětí 12 V DC dále jako autonomní.	ks	7
	222 73-1206.R00	Vnitřní IP kamera 4Mpix. s kompresí videa H.265+, rozlišení 2688x1520@20fps, snímač CMOS 1/3" s progresivním skenem, citlivost až 0,008Lux@F1.6, objektiv 2.8mm (102°), WDR(120dB), ICR, IR přísvit do 30m. 1x LAN, PoE 802.3af. IVS funkce virtuální plot nebo narušení, dual streaming, RTSP, ONVIF, slot na uSD max. 256GB. Vodotěsná IP67, napájení 12V nebo PoE (IEEE 802.3af).	ks	7
	00000000RS015	Expandér systému EZS, 8 vstupů včetně boxu	ks	1

00000000RS016	Elektromotorický samozamíkáč zámek do panikových dveří s hrazdou z vnějšku zamčení s možností ovládání pomocí čtečky. Jednotné napájení 12 - 24 V DC, Odběr - 130 mA při 12 V DC, 65 mA při 24 V DC. Splňuje ČSN EN 179, ČSN EN 1125, ČSN EN 1634-1 - Pro požárně odolné a únikové dveře. Po uzavření dveří se zámek automaticky uzamkne - vysune se závora a zablokuje se střílka. Zámek je vždy možné odemknout cylindrickou vložkou. Kliku ve směru úniku je funkční trvale (antipanic), vnější kliku je funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení, např. čtečky. Cena včetně dodávky zámku s příslušenstvím a montáže.	ks	1
	Montáž komponent		
222 29-0401R	Zásuvka komunikační přímá USB, 1 zásuvka USB 2.0 typu A, mod. 45x45mm	ks	8
222 29-0402R	Zásuvka komunikační HDMI, 1 zásuvka HDMI typu A, možnost 4K přenosu	ks	2
223 29-0402R-P	Zásuvka komunikační HDMI, 1 zásuvka HDMI typu A, možnost 4K přenosu do pdl. Krabice	ks	2
222 29-0005.R00	Zásuvka 1xRJ45 UTP kat.6 pod omítku	ks	4
222 29-0305.R00	Zásuvka 1xRJ45 kat.5e do parapetního žlabu	ks	40
222 29-0007.R00	Zásuvka 2xRJ45 UTP kat.6 pod omítku	ks	2
222 29-0007.R0P	Zásuvka 2xRJ45 UTP kat.6 do podl. Krabice	ks	22
00000000RS016 M	Demontáž stávající el. mag lišty z dveří s příslušenstvím a přepojení elektr. Ovládání z čteček na nový el. motorický zámek.	ks	1
00000000RS015M	Expandér systému EZS, 8 vstupů včetně boxu	ks	1
222 73-1206.R00	Montáž a nastavení vnitřní IP kamery	ks	7
	Dodávka a montáž datových rozvaděčů		
371 201011.R	Patch panel 19" Patch panel 24x RJ45, přímý, CAT6, STP	ks	5
00000000R11	Optická vana pro 12vl. SM, včetně, instalace a zakončení vláken	ks	2
00000000R12	Napájecí panel pro horizontální montáž do 19" racku výšky 1U, 8x 230V zásuvka, vypínač, stříbrné hliníkové provedení. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	2
00000000R13	Rozebíratelný rozvaděč RACK závěsný, svařované části jednoduše spojitelné šrouby, IP20, nosnost až 50 kg. Rozměry: 600 x 600 mm. 18U. Barva: Šedá, včetně ventilační jednotky, vyvazovacích panelů, šroub spojů a vyvazovacích pásků + Cena včetně dopravy, instalace, sestavení, přemístění a přepojení stávajících komponentů, znovu nastavení a odzkoušení	ks	1
00000000R13	Rozebíratelný rozvaděč RACK závěsný, svařované části jednoduše spojitelné šrouby, IP20, nosnost až 50 kg. Rozměry: 600 x 600 mm. 12U. Barva: Šedá, včetně ventilační jednotky, vyvazovacích panelů, šroub spojů a vyvazovacích pásků + Cena včetně dopravy, instalace, sestavení, přemístění a přepojení stávajících komponentů, znovu nastavení a odzkoušení	ks	1
	Dodávka tras		
345715367R	Krabice odbočná KO 125/1L	ks	20
34571518R	Krabice univerzální z PH KU 68- 1901	ks	16
34572109R	Lišta vkladací z PVC 20x20	m	50
34571051R	Trubka elektroinstal. ohebná 2323/LPE-1 d 22,9 mm + příchytka 2ks/m	m	1500
345 64001 -R1	Elektroinstalační krabice se zachováním funkčnosti při požáru, klasifikovaná dle ZP 27/2008, DIN 4102-12, STN 920205 + montáž	ks	1
222 26-0505.R00	Trubka pancéřová 40 pod omítku, do podlahy	m	70
	Montáž tras		
210 01-0003.R00	Trubka ohebná pod omítku, vnější průměr 25 mm	ks	1500
210010301R00	Krabice přístrojová KP, bez zapojení, kruhová	ks	20
210 01-0329.RT2	Krabice KO do dutých stěn, bez zapojení, hranatá včetně dodávky KO 125/1L s víčkem	ks	
	Dodávka kabeláže		
371201305R	Instalační kabel kategorie 6, standard ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 6 a třídu vedení Class E, třídy LSOH (třída reakce na oheň Dca s2 d2 a1)	m	2200
371201305RF	Instalační kabel kategorie 6, standard ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 6 a třídu vedení Class E, flexibilní	m	500
210 80-0101.R01	Kabel silový s Cu jádrem 750 V Eurofire EF180 2 x 1,5 mm ² - reproduktory	m	80
341 350212.R	Kabel zdělovací EUROFIRE J-h(st)h 2x2x0,8 - příprava pro požární detektory	m	60

	341 350 212	Kabel zdělovací SYSKFY 3x2x0,5	m	300
	222 30-1101.R	Konektor RJ45 cat 6, krytka	ks	40
	341 335013.R	Kabel optický SM 9/125 9vl	m	100
		Montáž kabeláže		
	222 28-0552.R00	Montáž kabel zdělovací EUROFIRE J-h(st)h 2x2x0,8	m	50
	222 08-0201.R00	Kabel optický SM 9/125 9vl kabel v trubce	m	100
	222 28-0552.R00	Montáž kabel zdělovací SYSKFY 3x2x0,5	m	300
	210 80-0101.R01	Montáž kabel silový s Cu jádrem 750 V Eurofire EF180 2 x 1,5 mm ² -	m	80
	222 30-1101.R00	Konektor RJ45 na kabel UTP	ks	40
	222 28-0215.R00	Kabel UTP kat.6 v trubkách	m	2700
		Ostatní montáž		
	00000000RS013-P	Dohledání kabeláže pro napojení systému ozvučení, proměření a připojení na stávající přívod	ks	1
	00000000RS014-P	Napojení detektorů požáru do expanderu zabezpečovacího systému, oživení naprogramování a funkční zkoušky	ks	1
	00000000RS015-K	Inplementace kamer do stávajícího kamerového systému	ks	1
	222 29-0971.R01	Zapojení portu cat.6 do patch panelu	kpl	1
	222 29-3001.R00	Vypáskování kabelů v rozvaděči	kpl	1
	222 29-3011.R00	Kontrolní měření kabelu	kpl	1
	222 29-3012.R00	Měření do protokolu	kpl	1
	222 31-0901.R00	Měření optických kabelů	kpl	1
	222 29-3012.R01	Vypracování a tisk protokolu měření pro metalické a optické kabely	kpl	1
		Stavební přípomoce		
	460680022R00	Průraz zdí v cihlové zdi tloušťky 30 cm	ks	10
	460680402RV1	Vysekání kapsy 10x10x8cm pro krabice v cihlové zdi	ks	20
	460680593RV1	Vysekání drážky 5x7cm pro kabely v cihlové zdi	m	40
	974 05-1313.R00	Frézování drážky do 30x30 mm, zdivo, cihel, tvárnice	m	60
	220 26-1664.R00	Hrubá výplň drážky	m	60
	220 26-1665.R00	Začištění drážky, konečná úprava	m	80
	58541250R	Sádra stavební bílá 1 kg	kg	35
	784 95-0030.RAA	Oprava maleb z malířských směsí oškrábání, umytí, vyhlazení, 2x malba	m ²	60
	460941311	Vyplnění rýh vyplnění a omítnutí rýh v betonových podlahách a mazaninách hloubky do 5 cm a šířky do 5 cm	m	80
	595 980-000R	Dodávka a montáž SDK opláštění světlost 0,2x0,2m, (profily, SDK, tmelení)	m	10
	971 10-0041.RA0	Vybourání otvorů ve zdech	m ²	1
	974 05-1515.R00	Frézování drážky do 50x50 mm, podlaha beton	m	60
	979 98-1104.R00	Kontejner, suť bez příměsí, odvoz a likvidace, 9 t	t	1
	979 08-2113.R00	Vodorovná doprava suti po suchu do 1000 m	t	2
	979 98-1104.R00	Ekologická likvidace elektro materiálu	t	1
	979 99-0250.R00	Poplatek za zpracování nebezpečného odpadu	ks	1

Položkový rozpočet - IT vybavení

Uvedené ceny položek v rozpočtu vycházejí z ceníku RTS. Položky speciální a odlišné jsou uvedeny s minimálními technickými požadavky, které musí splňovat a cena je dle veřejně dostupných cen uváděných v cenících dodavatelů.

S:	Karlovy Vary, ZŠ J. Á. Komenského UČEBNA IT, KABINET, PŘÍSTUPOVÁ RAMPA A VNITŘNÍ PLOŠINA				
		D.1.4.4 Slaboproudá elektrotechnika, IT vybavení a zařízení			
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství	
Díl:	M21				
		Dodávka a montáž komponent			
IT-00	RS01	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Dotyková technologie umožňuje odlišit dotyk prstem (pro ovládání) a popisovačem (pro psaní) a také odlišit popisovače (např. pro psaní různou barvou). Součástí displeje musí být počítačový modul s minimálními parametry 4GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi (2,4 i 5GHz) a Bluetooth (min. verze 4.2) a slot pro integraci plnohodnotného učitelského PC. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR či obdobnou. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1	
IT-00	RS02	Závěsné projekční plátno s motorickým pohonem a dálkovým ovládáním 4:3 sítě 2,2-2,4,	ks	1	
IT-00	RS03	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou .notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školní licence pro 5 učitelů. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1	
IT-00	RS04	Nosný systém tabule složený z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu+displeje + křidel). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	1	
IT-00	RS05	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	2	
IT-00	RS06	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	ks	2	
IT-00	RS07	Počítač pro učitele s vysokým výkonem: 12 jádrový procesor min. 12 generace (8 jader/ 16 vláken 2.1/ TB 4.9GHz, 4 jádra 1.6/ TB 3.6GHz), operační paměť 32GB DDR4 nebo 5, grafická karta řady RTX 3070 8GB GDDR6 výstup na 3 monitory, disk 1TB SSD M.2 PCIe 4.0 NVMe, bez mechaniky, GLAN, WiFi ax, Bluetooth, USB (4x 2.0, 3x 3.0/3.1/3.2 Gen 1, 1x 3.1/3.2 Gen 2, 1x Type-C 3.1/3.2 Gen 2 a 1x Type-C 3.1/3.2 Gen 1), zvuk DTS:X Ultra, klávesnice a myš, OS Windows 11 Prof. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	1	
IT-00	RS08	LCD monitor, monitor s úhlopříčkou 27" s QHD rozlišením 2560 x 1440, podsvícení W LED, s poměrem stran 16:9 a panelem IPS, jaseň 350 cd/m2, kontrastním poměrem 1000:1, odezvou 8 ms nebo rychlejší 5 ms, zobrazovací úhly 178° horizontálně, 178° vertikálně, Pivot, obnovovací frekvence 60 Hz technologií ComfortView, nástroj nástroje Dell Display Manager. Rozhraní USB 3.0, USB-C, 1 x HDMI 1.4, Display port 1.2, stojan.Repro 2 x 5 W. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	3	
IT-00	RS09	Držák na monitory 13"- 30", pro uchycení na stolovou desku, výškové a délkové nastavení, otočný, sklápěcí Moderní designově velmi pěkně zpracovaný držák vhodný pro 2 monitory a podporou VESA standardu 75x75 a 100x100. Držák...	ks	2	
IT-00	RS10	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	2	
IT-00	RS11	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem, s možností práce úplně bez kabelů - přenos obrazu přes Wifi, napájení z baterie. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	1	
IT-01	RS12	Náhlavní soupravu (sluchátka + mikrofon) do USB konektoru na počítači, ovládání hlasitosti z kabelu náhlavní soupravy. Délka kabelu min. 180 cm. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	27	

IT-00	RS13	AllInOne, 23.8" IPS multi-dotkový zobrazovač s rozlišením FullHD s min. 210W zdrojem s účinností 92%, 5MP výsuvná webová kamera s integrovaným duálními digitálními mikrofony, výkon CPU min. 13000 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net, operační paměť 16GB DDR4, grafická karta integrovaná v CPU, SSD M.2 disk s kapacitou 512GB, LAN, Wi-Fi 6 ax, Bluetooth, 2x USB-C 3.2, 5x USB 3.2, DisplayPort, HDMI, bezdrátová klávesnice a myš, integrované reproduktory, výškově nastavitelný stojan, operační systém s podporu AD (domény), 3 roky s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	27
IT-00	RS14	3D skener nabízející 3 skenovací módy zarovnání a to obrysy/otočný stolek/manuální. Přesnost jednotlivého snímku je ≤0,1mm, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm, maximální rozměry snímaného objektu jsou 700×700×700mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími parametry jako rozsah jednotlivého snímku 200×150mm, rychlost snímání < 8s, vzdálenost bodů 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souborů OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímací kamery je 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí je kalibrační deska a točna, která napomáhá 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a důsledně. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	2
IT-00	RS15	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy 0.05mm, tryska 0.4mm, tiskový materiál je struna 1.75mm, rychlost tisku 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0. + Prachový kryt tiskárny. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení. Plná technická podpora, evropský výrobek.	ks	2
IT-00	RS16	Mobilní box s 8x VR náhlavními sety s rozlišením displeje 2560x1440, s 13MP přední kamerou s funkcí auto-focus, kapacitou baterie 4.000mAh, RAM 4GB, integrované 64GB úložiště, 802.11 a/b/g/n Dual band 2.4/5Ghz Wi-Fi & Bluetooth 4.2, Micro SD card slot, USB-C, součástí je ruční ovládací kontrolér, integrované ovládací prvky pro spouštění, zastavení zobrazení obsahu, samotný box umožňuje napájet náhlavní sety, box je opatřen madly pro snazší mobilitu, podpora konektivity do software aplikace/cloud prostředí umožňující správu a simultánní ovládání všech náhlavních sad samostatně či současně, umožňuje zasílat data o stavu a monitoring zařízení, podporuje hromadné přijímání zobrazeného obsahu z SW aplikace/cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	3
IT-00	RS17	Pěnová kostka s potiskem pro interakci s 3D objekty zobrazené pomocí VR headsetu, 8ks v balení. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	3
IT-00	RS18	Roční přístupová licence ke cloud rozhraní umožňující správu, monitoring a simultánní ovládání a mazání obsahu u všech náhlavních VR sad (NSVR) současně, portál pro učitele umožňující zobrazení obsahu z více NSVR současně, umožňuje učitelům vést žáky ke sledování dynamického bodu zájmu výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud úložiště o kapacitě 100GB, aplikaci pro rozšířenou realitu (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajistí přístup k více než 750 vzdělávacím zdrojům AR/VR a předem připravených aktivit s 360° obrázky, videí a 3D objekty řazené dle tematických vzdělávacích okruhů a rozčlenění do knihoven umění, biologie, chemie, historie, matematika, fyzika, zeměpis, hudební nauka. Obsah augmentované reality je provázán s aplikací ARC integrovaná v náhlavních soupravách a umožňuje práci s pracovními listy a současně nad nimi zobrazení 3D objektů. Dále pak licence obsahuje virtuální vzdělávací prostředí/tematické parky, rozdělené dle okruhů zájmu do virtuálních scén, které mohou studenti při výuce prozkoumávat pomocí kompatibilních náhlavních setů (nejdou součástí licence). VR scény obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Přístup také zahrnuje 360stupňové obrázky a videa, které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa. Součástí jsou hodnotící kvízy a cvičení. Včetně přístupu k virtuálnímu tréninku pro získání znalostí nabízeného řešení pro VR headsety a obeznámení se s obsahem. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	1
IT-00	RS19	Přenosné PC 15.6" displej (1920 x 1280 pixelů. Hardware: 12jádrový procesor 2.1/4.7GHz), paměť 16GB DDR4, disk 1TB PCIe NVMe SSD, grafika Intel Graphics. Vybraná rozhraní: Wi-Fi 6E ax, Bluetooth 5.2, USB (3x 3.2 Gen 1, 1x 3.0 Type-C), 1x kombinovaný audio konektor, GLAN, HDMI. Výbava: podsvícená klávesnice(i numerická) ergonomická berátová myš,snímač otisků prstů, operační systém Windows 11 Pro. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	2
IT-00	RS20	Dvoupásmový přístupový bod, který pracuje na bezdrátových frekvencích 2.4 + 5 GHz (WiFi standardy: 802.11ac, 802.11ax, 802.11n, 802.11a, 802.11b/g). Nabízí celkovou agregovanou rychlost až 1,5 Gbps, podporuje MU-MIMO přenosy. Rozhraní: 1 x 10/100/1000 Mbps LAN s PoE-In (802.3af). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	2
IT-00	RS21	Dodávka dovybavení rozvaděče		
IT-00	RS22	Switch, 24 x 10/100/1000 portů PoE+ (RJ-45), 4 x SFP porty, 1 x dual personality RJ-45/USB micro-B slot. Podpora napájení přes Ethernet, podpora L3. Doživotní záruka. + 2xSFP modul 1G a propojovací kabeláž. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	ks	3