

Položkový rozpočet včetně technické specifikace - Veřejná zakázka - ZŠ Komenského – odborné učebny – vybavení učeben

Objekt: Základní škola Komenského Slavkov u Brna, příspěvková organizace
Část: Veřejná zakázka - ZŠ Komenského – odborné učebny – vybavení učeben v části: Technické vybavení včetně nábytkových komponent
JKSO:

Objednate Město Slavkov u Brna
Zhotovít
Datum: 04/2024

Objekt:
Část:

Pořadové číslo	KCN	Kód položky / Název položky	Popis - technická specifikace / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH %	Cena jednotková	Cena celkem
						v Kč bez DPH			v Kč včetně DPH	
Dílna se stroji										
1	vlastní	díleňský stůl	Stůl pracovní - díleňský ponk, celkové rozměry min. 2000 x 680 mm. Robustní stolová deska z bukových hranolů průběžně lepených do tvaru desky (tzv. spárovka) tloušťky 40 mm povrchově upravená, má sražené hrany. Plošná nosnost cca od 300 kg dle rozměru stolu, výška stolu min. 850 mm. Noha je povrchově upravená vypalovanou práškovou barvou (7035 světle šedá). Práškové barvy jsou zdravotně nezávadné, pružné a odolné proti poškrábání. Součástí stolu je i díleňská skříň se zásuvkami (součástí nacenění stolu není svěrák ani pásová pila!). Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	25 869,00	25 869,00	21	31 301,49	31 301,49
2	vlastní	Díleňský stůl	Díleňský pracovní stůl, buková spárovka, výškově stavitelná noha (850-1050),1500 x 685 x 850 mm, modrá podnož. Cena včetně dopravy. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	13 512,00	13 512,00	21	16 349,52	16 349,52
3	vlastní	Díleňský stůl	Díleňský pracovní stůl, buková spárovka, výškově stavitelná noha (850-1050),600 x 685 x 850 mm, modrá podnož. Cena včetně dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	11 962,00	11 962,00	21	14 474,02	14 474,02
4	vlastní	Díleňský stůl	Díleňský pracovní stůl, buková spárovka, výškově stavitelná noha (850-1050),1200 x 685 x 850 mm, modrá podnož. Cena včetně dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	13 292,00	13 292,00	21	16 083,32	16 083,32
5	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76
6	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 1110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
7	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
8	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
9	vlastní	Konvertibilní zařízení	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením s možností otevřít naplocho o 180°,min. šestijádrový CPU s výkonem min. 14500 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 256GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, čtečka SD karet, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti políti s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	23 803,00	23 803,00	21	28 801,63	28 801,63

10	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 483,00	2 483,00	21	3 004,43	3 004,43
11	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 374,00	1 374,00	21	1 662,54	1 662,54
12	vlastní	Dokovací stanice	Dokovací stanice k portu USB-C, možnosti připojení periférií včetně napájení vybraných zařízení s napájecím USB-C konektorem či podporou Thunderbolt do 100W, 2x USB-C (1x pouze přenos dat a napájení externích zařízení do 15 W, 1x pro připojení k notebooku), USB 3.0, 2x DisplayPort 1.4, 1x HDMI 2.0, 1x kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu, 1x RJ-45 (Gigabit LAN), Délka kabelu pro připojení k notebooku: 100 cm. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 947,00	4 947,00	21	5 985,87	5 985,87
13	vlastní	kabel HDMI	HDMI kabel 2 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	341,00	341,00	21	412,61	412,61
14	vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	1 044,00	1 044,00	21	1 263,24	1 263,24
15	vlastní	Výukový software	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. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
16	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností ukládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
17	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředky Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
Dílna se zázemím										
18	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	141 388,00	141 388,00	21	171 079,48	171 079,48
19	vlastní	Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá 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 + křídla). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	44 912,00	44 912,00	21	54 343,52	54 343,52
20	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	4 140,00	4 140,00	21	5 009,40	5 009,40
21	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
22	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13

23	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
24	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 500W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 18500 bodů dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 1x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2	30 356,00	60 712,00	21	36 730,76	73 461,52
25	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2	5 630,00	11 260,00	21	6 812,30	13 624,60
26	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2	781,00	1 562,00	21	945,01	1 890,02
27	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
28	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	2	2 483,00	4 966,00	21	3 004,43	6 008,86
29	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	2	1 374,00	2 748,00	21	1 662,54	3 325,08
30	vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x8 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	9 730,00	9 730,00	21	11 773,30	11 773,30
31	vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	2 176,00	2 176,00	21	2 632,96	2 632,96
32	vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 23,8Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	2 870,00	2 870,00	21	3 472,70	3 472,70
33	vlastní	žákovský pracovní stůl zvedací	Díleňský stůl zvedací pomocí kliky. Výška pracovní plochy stolu je plynule nastavitelná v rozsahu 76-96cm. Hloubka stolu je 68cm a šířka 200cm. Rám díleňského stolu bude vyroben jako celosvařenec z ocelových profilů, což dává stolu vysokou pevnost. Nohy stolu budou vyrobeny z ocelového jeklu min. 40x40x2mm a budou podélně spojeny jeklem min. 40x20x1,5mm a jeklem min. 40x40x2mm. Kovový rám bude ošetřen práškovou vypalovanou barvou. Stůl bude výškově stavitelný pomocí hydraulického systému, který umožňuje plynulé nastavení výšky pracovní desky stolu. Hydraulický systém se skládá ze čtyř výsuvných hydraulických válců ukrytých uvnitř noh stolu a ručního vládání výsuvu těchto válců. Nosnost stolu bude min. 200kg v každé nastavené poloze. Pracovní deska díleňského stolu bude vyrobena z bukové spárovky (z bukového masivu) o tloušťce 40 mm. Díleňský stůl je opatřen rektifikačními šrouby pro vyrovnaní nerovnosti podlahy. Dalším doplňkem může být posuvný upínací systém pro uchycení jak svěráku, tak i jiných díleňských doplňků, dle individuálních požadavků zákazníka.(není součástí, ale může být doobjednán). Případné umístění zásuvky dle přípravy ze stavební dodávky. Přizpůsobení rozmístění pracovních stolů instalací projekční techniky a její elektroinstalace. Rozměr se může lišit +- 5% rozměru.	ks	8	53 653,00	429 224,00	21	64 920,13	519 361,04
34	vlastní	díleňský učitel'ský stůl	Stůl pracovní - díleňský ponk. Celkové rozměry 2000 x 680 mm. Robustní stolová deska z bukových hranolů průběžně lepených do tvaru desky (tzv. spárovka) tloušťky 40 mm, která má sražené hrany. Plošná nosnost cca 300 kg dle rozměru stolu, výška stolu min. 850 mm. Nohy jsou povrchově upravené vypalovanou práškovou barvou (7035 světle šedá). Práškové barvy jsou zdravotně nezávadné, pružné a odolné proti poškrábání. Součástí stolu je i díleňská skříň se zásuvkami (součástí nacenění stolu není svěrák ani pásavá pila!) Součástí stolu je i elektrifikace - 2 zásuvky v každém stolu (příprava stavba).Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit +- 5% rozměru.	ks	1	25 969,00	25 969,00	21	31 422,49	31 422,49

35	vlastní	sestava vestavěných skříní 05 s posuvem	Vestavěná skřín s posuvnými dveřmi. Korpus skříně vč. zad a polic bude vyroben z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde plastová hrana tl. 1 mm. Půda je naložená na boky skříně. Police musí být výškově stavitelné, podpěry polic zabraňující jejich vysunutí. 2x Skříní žákovská s dveřmi cca 40H, nutnost přesného zaměření. Dveře LTD tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle. Celkový rozměr jedné skříně cca v1500 x š1250 x 400 mm, celková délka sestavy, tedy cca 2500 mm. Skříně nutno zaměřit na místě. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit +- 5% rozměru.	ks	2	33 973,00	67 946,00	21	41 107,33	82 214,66
36	vlastní	sestava vestavěných skříní 06	Vestavěné skříně na vyzdívce - 2 x skříní žákovská otevřená s policemi výšky cca 40H (1 x sestava). Korpus skříně vč. zad a polic bude vyroben z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde plastová hrana tl. 1 mm. Půda je naložená na boky skříně. Police musí být výškově stavitelné, podpěry polic zabraňující jejich vysunutí. Celkový rozměr jedné skříně v1500 x š1250 x 400 mm, celková délka tedy cca 2403 mm. Skříně nutno zaměřit na místě. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit +- 5% rozměru.	ks	1	27 926,00	27 926,00	21	33 790,46	33 790,46
37	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickými a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Fixace finálního umístění dle rozmístění akustických a prostorových prvků dodávky. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76
38	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 1110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
39	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
40	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Vlastní umístění dle finální fixace nábytkových sestav. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
41	vlastní	Přípojně místo	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
42	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
43	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
44	vlastní	Výukový software	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. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91

45	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledů, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
46	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředky Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
47	vlastní	3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy od 0.05mm, výměnitelná tryska průměru max. 0.4mm, která je schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu minimálně 50°C až 300°C, tiskový materiál je struna o průměru 1.75mm, rychlost tisku min. 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezdrátová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s výměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0, součástí je software pro ovládání zařízení i pro finální přípravu modelů pro tisk bez nutnosti dalších úprav, včetně školení v minimálním rozsahu 2h. Cena včetně dopravy.	kus	3	29 813,00	89 439,00	21	36 073,73	108 221,19
Družina č.1										
48	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní systém určený pro školní prostředí. Velikost zobrazované plochy s úhlopříčkou min. 94" (238 cm), obraz s rozlišením min. FullHD (1920x1080 bodů). Životnost podsvícení/zdroje světla min. 20000 h. Dotyková technologie umožňuje ovládání odolným perem, prstem, dokáže rozpoznat min. 20 současných dotyků a zároveň multidotyková gesta. Povrch je odolný. Součástí reproduktory min. 15W. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	148 750,00	148 750,00	21	179 987,50	179 987,50
49	vlastní	Přídavné reproduktory	Přídavné reproduktory, min. 20 W Cena včetně dopravy, instalace.	poubo	1	4 265,00	4 265,00	21	5 160,65	5 160,65
50	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Integrovaný úchyt pro držák projektoru. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	30 070,00	30 070,00	21	36 384,70	36 384,70
51	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	5 180,00	5 180,00	21	6 267,80	6 267,80
52	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
53	vlastní	Kabel audio	Audio kabel RCA (M/M), min. 12 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	682,00	682,00	21	825,22	825,22
54	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13
55	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
56	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 500W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 1x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	30 356,00	30 356,00	21	36 730,76	36 730,76

57	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást katedry vč. montážních bodů a konektorového připojení. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	5 630,00	5 630,00	21	6 812,30	6 812,30
58	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	781,00	781,00	21	945,01	945,01
59	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
60	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 483,00	2 483,00	21	3 004,43	3 004,43
61	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 374,00	1 374,00	21	1 662,54	1 662,54
62	vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	9 730,00	9 730,00	21	11 773,30	11 773,30
63	vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	2 176,00	2 176,00	21	2 632,96	2 632,96
64	vlastní	Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	1 528,00	1 528,00	21	1 848,88	1 848,88
65	vlastní	Multifunkční tiskárna	Multifunkční tiskárna, Inkoustová technologie, max. velikost A4, rychlost tisku barva (str/min) 30 až 39, rychlost tisku čb (str/min)30 až 39, LAN, Wi-Fi, Fax. Cena včetně dopravy.	kus	2	28 750,00	57 500,00	21	34 787,50	69 575,00
66	vlastní	učitelská katedra	Katedra učitele s uzamykatelnou skříňkou. Minimální rozměry katedry: v. 760 mm, š. 1300 mm, hl. 582 mm. Pracovní deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm lepenou PUR lepidlem. V pracovní desce je 1x průchodka min. průměr 70 mm. V pravé části katedry umístěna 1x skříňka. Vnitřní rozměry skřínky: v. 640 mm, š. 470 mm, hl. 539 mm. Součástí skřínky je 2x výškově stavitelná police s výřezem pro snadné vedení kabeláže. Podpěry polic s trnem zabraňují jejímu vysunutí. Korpus skřínky vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm. Dno skřínky je vyjmátelné. V zadní části dna výřez pro vedení kabelů z podlahové krabice, v přední části je dno ustoupené kvůli průchodu studeného vzduchu. Dvířka z LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou 2 mm, opatřena celokovovou úchytkou s rozečtí min. 96mm. Skříňka je uzamykatelná jednocestným zámekem. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Vestavba dle použitého HW a elektroinstalace. Cena včetně dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	17 426,00	17 426,00	21	21 085,46	21 085,46
67	vlastní	magnetická tabule	Keramická magnetická tabule, povrch tabule tvoří certifikovaná dvouvrstvá keramika e3vypalovaná nad 800°C, keramický povrch vhodný pro nejvyšší zatížení,tloušťka tabule je minimálně 22mm, sendvičová konstrukce - tabule se nekroutí, rám tabule je z eloxovaného hliníku v přírodním odstínu, šedé plastové rohy, rozměr 1200 x 1000 mm, barva povrchu bílá, lesklá, popisovatelná fixem, včetně startovací sady fixů, mazací magnetické stěrky (houby) a čističe na tabuli, odkládací políčka pro popisovače po celé délce tabule, montáž na zeď, hladká úprava usnadňuje mazání za sucha. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	3	8 879,00	26 637,00	21	10 743,59	32 230,77
68	vlastní	korková nástěnka	Materiál a konstrukce: nástěnka bude mít povrch z přírodního drceného korku,umožní vpichování celé délky špendlíků, rám nástěnky bude z eloxovaného hliníku. Konstrukce nástěnky bude sendvičová tak, aby bylo zabráněno kroucení nástěnky. Rohy rámu budou plastové zakulacené. Rám umožní dodatečné přidělení police jednoduchým nacvaknutím. Police není součástí dodávky.Rozměr : 1200 x 1000 mm.Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2	2 749,00	5 498,00	21	3 326,29	6 652,58
69	vlastní	výkryt na topení	Výkryt dle aktuální situace jen obnovení materiálu LTD. Rozměr dle fyzické situace topného tělesa cca 1m2 plochy, nutné zaměřit na místě. Odstín dle ostatních prvků nábytkových sestav. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	4	11 116,00	44 464,00	21	13 450,36	53 801,44
70	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/-170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Fixace finálního umístění dle rozmístění akustických a prostorových prvků dodávky. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76

71	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 1110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
72	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
73	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéru pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
74	vlastní	Přípojný místo	Přípojný místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
75	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
76	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
77	vlastní	Výukový software	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. Prostor musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
78	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
79	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředky Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
80	vlastní	Notebook	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením s možností otevřít naplocho o 180°, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 14500 bodů dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 256GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporou DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, čtečka SD karet, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti políti s numerickou částí, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporou AD (domény). rozšiřující servisní služba na 3 roky - oprava u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy.	kus	2	20 778,00	41 556,00	21	25 141,38	50 282,76
81	vlastní	Herní konzole	Herní konzole - k TV, HDD 500 GB, Blu-ray, menu v češtině, 1x herní ovladač, barva černá. Cena včetně dopravy.	kus	2	12 710,00	25 420,00	21	15 379,10	30 758,20
Družina č.2										

82	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní systém určený pro školní prostředí. Velikost zobrazované plochy s úhlopříčkou min. 94" (238 cm), obraz s rozlišením min. FullHD (1920x1080 bodů). Životnost podsvícení/zdroje světla min. 20000 h. Dotyková technologie umožňuje ovládání odolným perem, prstem, dokáže rozpoznat min. 20 současných dotyků a zároveň multit dotyková gesta. Povrch je odolný. Součástí reproduktory min. 15W. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	148 750,00	148 750,00	21	179 987,50	179 987,50
83	vlastní	Přídavné reproduktory	Přídavné reproduktory, min. 20 W Cena včetně dopravy, instalace.	soubo	1	4 265,00	4 265,00	21	5 160,65	5 160,65
84	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Integrovaný úchyt pro držák projektoru. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	30 070,00	30 070,00	21	36 384,70	36 384,70
85	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	5 180,00	5 180,00	21	6 267,80	6 267,80
86	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
87	vlastní	Kabel audio	Audio kabel RCA (M/M), min. 12 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	682,00	682,00	21	825,22	825,22
88	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13
89	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
90	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 500W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 1x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	30 356,00	30 356,00	21	36 730,76	36 730,76
91	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou úhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	5 630,00	5 630,00	21	6 812,30	6 812,30
92	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	781,00	781,00	21	945,01	945,01
93	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
94	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 483,00	2 483,00	21	3 004,43	3 004,43
95	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 374,00	1 374,00	21	1 662,54	1 662,54
96	vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	9 730,00	9 730,00	21	11 773,30	11 773,30
97	vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	2 176,00	2 176,00	21	2 632,96	2 632,96
98	vlastní	Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	1 528,00	1 528,00	21	1 848,88	1 848,88

99	vlastní	učitelská katedra	Katedra učitele s uzamykatelnou skříňkou. Minimální rozměry katedry: v. 760 mm, š. 1300 mm, hl. 582 mm. Pracovní deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm lepenou PUR lepidlem. V pracovní desce je 1x průchodka min. průměr 70 mm. V pravé části katedry umístěna 1x skříňka. Vnitřní rozměry skříňky: v. 640 mm, š. 470 mm, hl. 539 mm. Součástí skříňky je 2x výškově stavitelná police s výřezem pro snadné vedení kabeláže. Podpěry polic s trnem zabraňují jejímu vysunutí. Korpus skříňky vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm. Dno skříňky je vyjímatelé. V zadní části dna výřez pro vedení kabelů z podlahové krabice, v přední části je dno ustoupené kvůli průchodu studeného vzduchu. Dvířka z LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou 2 mm, opatřena celokovovou úchytkou s roztečí min. 96mm. Skříňka je uzamykatelná jednocestným zámekem. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Vestavba dle použitého HW a elektroinstalace. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1	17 426,00	17 426,00	21	21 085,46	21 085,46
100	vlastní	magnetická tabule	Keramická magnetická tabule, povrch tabule tvoří certifikovaná dvouvrstvá keramika e3vypalovaná nad 800°C, keramický povrch vhodný pro nejvyšší zatížení, tloušťka tabule je minimálně 22mm, sendvičová konstrukce - tabule se nekroutí, rám tabule je z eloxovaného hliníku v přírodním odstínu, šedé plastové rohy, rozměr 1200 x 1000 mm, barva povrchu bílá, lesklá, popisovatelná fixem, včetně startovací sady fixů, mazací magnetické stěrky (houby) a čističe na tabuli, odkládací políčka pro popisovače po celé délce tabule, montáž na zeď, hladká úprava usnadňuje mazání za sucha. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	3	8 879,00	26 637,00	21	10 743,59	32 230,77
101	vlastní	korková nástěnka	Materiál a konstrukce: nástěnka bude mít povrch z přírodního drčeného korku, umožní vpichování celé délky špendlíků, rám nástěnky bude z eloxovaného hliníku. Konstrukce nástěnky bude sendvičová tak, aby bylo zabráněno kroucení nástěnky. Rohy rámu budou plastové zakulacené. Rám umožní dodatečně přidělení police jednoduchým nacvaknutím. Police není součástí dodávky. Rozměr : 1200 x 1000 mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2	2 749,00	5 498,00	21	3 326,29	6 652,58
102	vlastní	výkryt na topení	Výkryt dle aktuální situace jen obnovení materiálu LTD. Rozměr dle fyzické situace topného tělesa cca 1m2 plochy, nutné zaměřit na místě. Odstín dle ostatních prvků nábytkových sestav. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	4	11 116,00	44 464,00	21	13 450,36	53 801,44
103	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76
104	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 1110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
105	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WIFI, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
106	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Políčka pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
107	vlastní	Přípojně místo	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
108	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
109	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38

110	vlastní	Výukový software	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. Prostor musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
111	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
112	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředky Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
Učebna pro výuku informatiky č.1										
113	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Kabeláž integrována do elektroinstalace katedry vč. přizpůsobení HW (monitoru). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	141 388,00	141 388,00	21	171 079,48	171 079,48
114	vlastní	Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá 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 a instalace.	kus	1	44 912,00	44 912,00	21	54 343,52	54 343,52
115	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	4 140,00	4 140,00	21	5 009,40	5 009,40
116	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
117	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13
118	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
119	vlastní	Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	16	4 585,00	73 360,00	21	5 547,85	88 765,60

120	vlastní	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Implementace v rámci počítačů učitelského pracoviště i žákovských pracovišť. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	16	12 973,00	207 568,00	21	15 697,33	251 157,28
121	vlastní	Učitelský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	4	8 883,00	35 532,00	21	10 748,43	42 993,72
122	vlastní	Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	65 032,00	65 032,00	21	78 688,72	78 688,72
123	vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	16 766,00	16 766,00	21	20 286,86	20 286,86
124	vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabírající rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16	12 962,00	207 392,00	21	15 684,02	250 944,32
125	vlastní	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	17	2 056,00	34 952,00	21	2 487,76	42 291,92
126	vlastní	Podružný instalační materiál	Prodlužovací kabel ke sluchátkům Jack 3,5mm stereo, M/F, délka 1,5m, dvojité stínění hliníková fólie a měděné opletení, OFC, síla kabelu max. 23 AWG, max. kapacita 160 (pF), max. impedance 50 ohm. Včetně lišty k montáži kabeláže a vyvazovacího materiálu. Cena včetně dopravy a instalace do stolů s výsuvným systémem.	kus	34	417,00	14 178,00	21	504,57	17 155,38
127	vlastní	Digitální cvičebnice AJ	Digitální cvičebnice AJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úroveň min. A1, A2, B1, B2, min. 2000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	16	4 673,00	74 768,00	21	5 654,33	90 469,28
128	vlastní	Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1	8 004,00	8 004,00	21	9 684,84	9 684,84
129	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 500W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 1x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	3	30 356,00	91 068,00	21	36 730,76	110 192,28
130	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součástí učitelského pracoviště na mechanismu elektrického výsuvu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	3	5 630,00	16 890,00	21	6 812,30	20 436,90

131	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Case s min. 600W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 19000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6 a s výkonem dle Passmark G3D Mark min. 20000 bodů, operační paměť 16GB DDR4, pevný SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, WiFi ax + BT, min. 4x DisplayPort/HDMI, USB Type-C Gen2, USB 3.1 Gen2, USB 3.1, M.2 PCIe x1-2230, klávesnici a myš, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Instalace v katedře vč. implementace všech programových složek - projekce, jazyková učebna a jejich kombinace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	55 522,00	55 522,00	21	67 181,62	67 181,62
132	vlastní	Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	17	857,00	14 569,00	21	1 036,97	17 628,49
133	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2	5 630,00	11 260,00	21	6 812,30	13 624,60
134	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4	781,00	3 124,00	21	945,01	3 780,04
135	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
136	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	572,00	572,00	21	692,12	692,12
137	vlastní	Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	3 892,00	3 892,00	21	4 709,32	4 709,32
138	vlastní	PC stanice pro studenty	Case s min. 600W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 19000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6 a s výkonem dle Passmark G3D Mark min. 20000 bodů, operační paměť 16GB DDR4, pevný SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, WiFi ax + BT, min. 4x DisplayPort/HDMI, USB Type-C Gen2, USB 3.1 Gen2, USB 3.1, M.2 PCIe x1-2230, klávesnici a myš, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Součást žákovského pracoviště vč. příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16	55 522,00	888 352,00	21	67 181,62	1 074 905,92
139	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	20	2 483,00	49 660,00	21	3 004,43	60 088,60
140	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	20	1 374,00	27 480,00	21	1 662,54	33 250,80
141	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást žákovského pracoviště (fixovaném na elektrickém mechanizmu výsuvu). Kabeláže, vnitřní vestavba, vedení a krytování součástí katedry. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	5 630,00	90 080,00	21	6 812,30	108 996,80
142	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	781,00	12 496,00	21	945,01	15 120,16
143	vlastní	Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	3 892,00	62 272,00	21	4 709,32	75 349,12
144	vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	1 044,00	1 044,00	21	1 263,24	1 263,24
145	vlastní	NAS úložiště	Uložení dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	16 118,00	16 118,00	21	19 502,78	19 502,78
146	vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2	3 980,00	7 960,00	21	4 815,80	9 631,60

147	vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 23,8Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2	2 870,00	5 740,00	21	3 472,70	6 945,40
148	vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U/500x600 skleněné dveře, šedý, včetně rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepky 19" 1U a ostatního příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	10 642,00	10 642,00	21	12 876,82	12 876,82
149	vlastní	učitelská katedra	Multimediální katedra učitele s výsuvným systémem. Rozměr : min. 760x min.1600x650mm. Stolová deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 5 mm, hrana lepena PUR lepidlem. V pravé části katedry uzamykatelná skříňka, nad ní v pracovní desce - 1x tlačítko pro výsuv monitorů v katedře, 4x tlačítko pro nezávislé ovládání příslušného počtu sestav žákovských stolů. Korpusy skříňek vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm. Dno skříňky vyjímatelné. Ve skříňce umístěna 1x výškově stavitelná police s podpěrami zabraňujícími jejímu vysunutí. Dveře z LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou tl. 2 mm. Dveře opatřeny úchytkou o celkové rozteči min, 96mm. Ve spodní části dvířek a vnějším boku skříňky hliníková větrací mřížka pro cirkulaci vzduchu. V levé části otevřená skříňka se třemi výškově stavenými policemi, podpěry polic zabraňují jejich vysunutí. Za falešnými zády je přes celou šířku katedry prostor na elektrický výsuvný systém s monitory. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu.Prostor je z horní části zakrytý vikem z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopné viko oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídliných zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Katedra s výsuvným systémem je dále vybavena adaptéry pro uchycení sloupků k podložce, adaptéry pro uchycení monitorů a a profilovanými policemi z ocelového plechu min. tl. 2 mm. Police jsou výsuvné společně se sloupky umožňují uložení klávesnice a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	52 498,00	52 498,00	21	63 522,58	63 522,58
150	vlastní	dvoumístný žákovský stůl s elektrickým výsuvem	Dvoumístný žákovský stůl s výsuvným systémem. Rozměry: min.760x1800x700 mm (VxŠxH). Stolová deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Korpus z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu.Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopná deska oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Zvedací sloupek je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Adaptér pro uchycení k podložce. 2x adaptér pro uchycení monitoru. 2x adaptér pro uchycení mini počítače. Součástí adaptérů pro uchycení monitorů je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 3 mm. Police je výsuvná společně s monitory a umožňuje uložení klávesnic a myši.Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídliných zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod.Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace. ☐	ks	8	46 924,00	375 392,00	21	56 778,04	454 224,32
151	vlastní	akustická nástěnka	Systém velké akustické nástěnky. Akustický panel. Jádru panelu recyklovatelné. Absorbce pohlcující zvuk pro zkvalitnění akustiky prostoru. Hrany akustické desky bez náteru. Výběr z min. 5-ti barevných odstínů. Instalace na stěnu. Rozměr: min. 2000x1600 mm (popř. ze dvou kusů). Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	16 217,00	16 217,00	21	19 622,57	19 622,57
152	vlastní	akustická nástěnka	Systém velké akustické nástěnky. Akustický panel. Jádru panelu recyklovatelné. Absorbce pohlcující zvuk pro zkvalitnění akustiky prostoru. Hrany akustické desky bez náteru. Výběr z min. 5-ti barevných odstínů. Instalace na stěnu. Rozměr: min. 2000x1000 mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	15 612,00	15 612,00	21	18 890,52	18 890,52
153	vlastní	textilní nástěnka	nástěnka, povrch textilní nebo korkový umožňující vpichování celé délky špendlíků. Rám nástěnky z eloxovaného hliníku. Konstrukce nástěnky sendvičová tak, aby bylo zabráněno kroucení nástěnky. Rohy rámu plastové zakulacené. Rám umožňuje dodatečné přidělaní police jednoduchým nacvaknutím. Police není součástí dodávky. Rozměr : 900 x 600 mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	3	1 891,00	5 673,00	21	2 288,11	6 864,33
154	vlastní	magnetická nástěnka	keramická magnetická tabule, povrch tabule tvoří certifikovaná dvouvrstvá keramika e3vypalovaná nad 800°C, keramický povrch vhodný pro nejvyšší zatížení,tloušťka tabule je minimálně 22mm, sendvičová konstrukce - tabule se nekrouťí, rám tabule je z eloxovaného hliníku v přírodním odstínu, šedé plastové rohy, rozměr 900 x 600 mm, barva povrchu bílá, lesklá, popisovatelná fixem, včetně startovací sady fixů, mazací magnetické stěrky (houby) a čističe na tabuli, odkládací políčka pro popisovače po celé délce tabule, montáž na zeď, hladká úprava usnadňuje mazání za sucha. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	3	6 548,00	19 644,00	21	7 923,08	23 769,24
155	vlastní	otevřená skříň závěsná	Skříň otevřená, policová, chycená do zdi. 20H. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 1 mm. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Rozměr : v600 x š800xhl300 mm . Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	6	4 497,00	26 982,00	21	5 441,37	32 648,22
156	vlastní	otevřená skříň závěsná	Skříň otevřená, policová, chycená do zdi. 20H. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 1 mm. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Rozměr : v600 x š 400xhl300 mm . Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	3 243,00	3 243,00	21	3 924,03	3 924,03

157	vlastní	skříňka na nádobí nad umyvadlo	Závěsná skříňka otevřená na nádobí, policová, chycená do zdi. 2,5OH. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříňe. Hrany ABS tl. 1 mm. Dvě pevné police. Podpěry polic kovové válečky. Rozměr : v672 x š 950xhl cca 300 mm (dle výklenku) . Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	5 640,00	5 640,00	21	6 824,40	6 824,40
158	vlastní	věšáková stěna	Zavěšená šatní stěna s 5ks kovovými dvojháčky, LTD tl. 18 mm, plastová hrana - tl. 0,8 mm, v dekoru stěny. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev LTD. Rozměry: cca 1800x800x18 mm (VxŠxH). Popis doplňuje schéma a dispozice. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměr se může lišit ± 5%.	ks	1	3 221,00	3 221,00	21	3 897,41	3 897,41
159	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Přesné umístění videotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu jazykové učebny. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76
160	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Přesné umístění audiotechiky dle uspořádání nábytkového kompletu jazykové učebny a akustických panelů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
161	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WIFI, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
162	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéru pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
163	vlastní	Přípojně místo	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
164	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
165	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
166	vlastní	Výukový software	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. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
167	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79

168	vlastní	Online vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezentaci i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředky Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 099,00	1 099,00	21	1 329,79	1 329,79
169	vlastní	3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy od 0.05mm, vyměnitelná tryska průměru max. 0.4mm, která je schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu minimálně 50°C až 300°C., tiskový materiál je struna o průměru 1.75mm, rychlost tisku min. 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívána magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0, součástí je software pro ovládání zařízení i pro finální přípravu modelů pro tisk bez nutnosti dalších úprav, včetně školení v minimálním rozsahu 2h. Cena včetně dopravy.	kus	1	29 813,00	29 813,00	21	36 073,73	36 073,73
Učebna pro výuku informatiky a cizích jazyků č.2										
170	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Kabeláž integrována do elektroinstalace katedry vč. přizpůsobení HW (monitoru). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	141 388,00	141 388,00	21	171 079,48	171 079,48
171	vlastní	Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá 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 a instalace.	kus	1	44 912,00	44 912,00	21	54 343,52	54 343,52
172	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	4 140,00	4 140,00	21	5 009,40	5 009,40
173	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
174	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13
175	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
176	vlastní	Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	16	4 585,00	73 360,00	21	5 547,85	88 765,60
177	vlastní	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Implementace v rámci počítačů učitelského pracoviště i žákovských pracovišť. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	16	12 973,00	207 568,00	21	15 697,33	251 157,28
178	vlastní	Učitelský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	4	8 883,00	35 532,00	21	10 748,43	42 993,72
179	vlastní	Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	65 032,00	65 032,00	21	78 688,72	78 688,72

180	vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	16 766,00	16 766,00	21	20 286,86	20 286,86
181	vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabráňující rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16	12 962,00	207 392,00	21	15 684,02	250 944,32
182	vlastní	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	17	2 056,00	34 952,00	21	2 487,76	42 291,92
183	vlastní	Podružný instalační materiál	Prodlužovací kabel ke sluchátkům Jack 3,5mm stereo, M/F, délka 1,5m, dvojité stínění hliníková fólie a měděné opletení, OFC, síla kabelu max. 23 AWG, max. kapacita 160 (pF), max. impedance 50 ohm. Včetně lišty k montáži kabeláže a vyvazovacího materiálu. Cena včetně dopravy a instalace do stolů s výsuvným systémem.	kus	34	417,00	14 178,00	21	504,57	17 155,38
184	vlastní	Digitální cvičebnice AJ	Digitální cvičebnice AJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úrovně min. A1, A2, B1, B2, min. 2000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	16	4 673,00	74 768,00	21	5 654,33	90 469,28
185	vlastní	Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1	8 004,00	8 004,00	21	9 684,84	9 684,84
186	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Case s min. 600W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 19000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6 a s výkonem dle Passmark G3D Mark min. 20000 bodů, operační paměť 16GB DDR4, pevný SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, WiFi ax + BT, min. 4x DisplayPort/HDMI, USB Type-C Gen2, USB 3.1 Gen2, USB 3.1, M.2 PCIe x1-2230, klávesnice a myš, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Instalace v katedře vč. implementace všech programových složek - projekce, jazyková učebna a jejich kombinace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	55 522,00	55 522,00	21	67 181,62	67 181,62
187	vlastní	Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	17	857,00	14 569,00	21	1 036,97	17 628,49
188	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást učitelského pracoviště na mechanismu elektrického výsuvu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2	5 630,00	11 260,00	21	6 812,30	13 624,60
189	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	781,00	781,00	21	945,01	945,01
190	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
191	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	572,00	572,00	21	692,12	692,12
192	vlastní	Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	3 892,00	3 892,00	21	4 709,32	4 709,32
193	vlastní	PC stanice pro studenty	Case s min. 600W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 19000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6 a s výkonem dle Passmark G3D Mark min. 20000 bodů, operační paměť 16GB DDR4, pevný SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, WiFi ax + BT, min. 4x DisplayPort/HDMI, USB Type-C Gen2, USB 3.1 Gen2, USB 3.1, M.2 PCIe x1-2230, klávesnice a myš, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Součást žákovského pracoviště vč. příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16	55 522,00	888 352,00	21	67 181,62	1 074 905,92

194	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	17	2 483,00	42 211,00	21	3 004,43	51 075,31
195	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	17	1 374,00	23 358,00	21	1 662,54	28 263,18
196	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást žákovského pracoviště (fixovaném na elektrickém mechanismu výsuvu). Kabeláže, vnitřní vestavba, vedení a krytování součástí katedry. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	5 630,00	90 080,00	21	6 812,30	108 996,80
197	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	781,00	12 496,00	21	945,01	15 120,16
198	vlastní	Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	3 892,00	62 272,00	21	4 709,32	75 349,12
199	vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	1 044,00	1 044,00	21	1 263,24	1 263,24
200	vlastní	NAS úložiště	Uložení dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlosti šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	16 118,00	16 118,00	21	19 502,78	19 502,78
201	vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2	3 980,00	7 960,00	21	4 815,80	9 631,60
202	vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 23,8Mpps, buffer pro 256tis. paketů, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2	2 870,00	5 740,00	21	3 472,70	6 945,40
203	vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U/500x600 skleněné dveře, šedý, včetně rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepký 19" 1U a ostatního příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	10 642,00	10 642,00	21	12 876,82	12 876,82
204	vlastní	Mobilní box s 8x VR náhlavními sety	Mobilní box s min. 8x VR náhlavními sety s rozlišením displeje min. 2500x1400, s min. 12MP přední kamerou s funkcí auto-focus, kapacitou baterie min. 4.000mAh, RAM min. 4GB, min. integrované 64GB úložiště, 802.11 a/b/g/n Dual band 2.4/5Ghz Wi-Fi & Bluetooth 4.2. Obsahuje slot pro MicroSD, USB-C rozhraní, součástí je ruční ovládací kontrolér. Integrované ovládací prvky pro spouštění, zastavení a zobrazení obsahu. Samotný box umožňuje napájet náhlavní sety, podpora konektivity do software aplikace/cloud prostředí umožňující správu a simultánní ovládání všech náhlavních sad samostatně či současně, umožňuje zasílat data o stavu zařízení, podporuje hromadné přijímání zobrazovaného obsahu z SW aplikace/cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	4	155 626,00	622 504,00	21	188 307,46	753 229,84
205	vlastní	Mobilní box s 4x VR náhlavními sety	Mobilní box s min. 4x VR náhlavními sety s rozlišením displeje min. 2500x1400, s min. 12MP přední kamerou s funkcí auto-focus, kapacitou baterie min. 4.000mAh, RAM min. 4GB, min. integrované 64GB úložiště, 802.11 a/b/g/n Dual band 2.4/5Ghz Wi-Fi & Bluetooth 4.2. Obsahuje slot pro MicroSD, USB-C rozhraní, součástí je ruční ovládací kontrolér. Integrované ovládací prvky pro spouštění, zastavení a zobrazení obsahu. Samotný box umožňuje napájet náhlavní sety, podpora konektivity do software aplikace/cloud prostředí umožňující správu a simultánní ovládání všech náhlavních sad samostatně či současně, umožňuje zasílat data o stavu zařízení, podporuje hromadné přijímání zobrazovaného obsahu z SW aplikace/cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	89 330,00	89 330,00	21	108 089,30	108 089,30

206	vlastní	Přístupová licence	Licence pro školu s neomezeným přístupem pro všechny zaměstnance a žáky školy, s přístupem k aktualizaci po dobu min. 60 měsíců s ohledem na OS, 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 učitelé vést žáky ke sledování dynamického bodu zájmů výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud uložiště o kapacitě 100GB, aplikaci pro rozšířenou realitou (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajišťují 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 (nejsou součástí licence). VR scénry obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Licence také obsahuje 360stupňové obrázky a videa které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa a s možností vložení a vytvoření vlastního obsahu (3D videa, 3D fotky, blokové programování pomocí Scratche). 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 a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	97 352,00	97 352,00	21	117 795,92	117 795,92
207	vlastní	Software pro střih videa	Software pro střih videa. Počet licencovaných zařízení: 1, Délka licence: celoživotní, Lokalizace: česká . Cena včetně dopravy.	kus	51	1 672,00	85 272,00	21	2 023,12	103 179,12
208	vlastní	Multifunkční tiskárna	Multifunkční tiskárna, Inkoustová technologie, max. velikost A4, rychlost tisku barva (str/min) 30 až 39, rychlost tisku čb (str/min)30 až 39, LAN, Wi-Fi, Fax. Cena včetně dopravy.	kus	3	28 750,00	86 250,00	21	34 787,50	104 362,50
209	vlastní	učitelská katedra	Multimediální katedra učitele s výsuvným systémem. Rozměr : min. 760x min.1600x650mm. Stolová deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 5 mm, hrana lepena PUR lepidlem. V pravé části katedry uzamykatelná skříňka nad ní v pracovní desce - 1x tlačítko pro výsuv monitorů v katedře, 4x tlačítko pro nezávislé ovládání příslušného počtu sestav žákovských stolů. Korpusy skříněk vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm. Dno skříňky vyjímatelné. Ve skříňce umístěna 1x výškově stavitelná police s podpěrami zabraňujícími jejímu vysunutí. Dveře z LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou tl. 2 mm. Dveře opatřeny. Celokovové úchytky o rozteči min. 96mm. Ve spodní části dvířek a vnějším boku skříňky hliníková větrací mřížka pro cirkulaci vzduchu. V levé části otevřená skříňka se třemi výškově stavitelnými policemi, podpěry polic zabraňují jejich vysunutí. Za falešnými zády je přes celou šířku katedry prostor na elektrický výsuvný systém s monitory. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý víkem z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopné viko oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídlínných zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Katedra s výsuvným systémem je dále adaptéry pro uchycení sloupků k podložce, adaptéry pro uchycení monitorů, a profilovanými policemi z ocelového plechu min. tl. 2 mm. Police jsou výsuvné společně se sloupky umožňují uložení klávesnice a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	52 498,00	52 498,00	21	63 522,58	63 522,58
210	vlastní	dvoumístný žákovský stůl s elektrickým výsuvem	Dvoumístný žákovský stůl s výsuvným systémem. Rozměry: min.760x1800x700 mm (VxŠxH). Stolová deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Korpus z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopná deska oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Zvedací sloupek je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Adaptér pro uchycení k podložce. 2x adaptér pro uchycení monitoru. 2x adaptér pro uchycení mini počítače. Součástí adaptérů pro uchycení monitorů je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 3 mm. Police je výsuvná společně s monitory a umožňuje uložení klávesnic a myši. Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídlínných zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	8	46 924,00	375 392,00	21	56 778,04	454 224,32
211	vlastní	akustická nástěnka	Systém velké akustické nástěnky. Akustický panel. Jádru panelu recyklovatelné. Absorbce pohlcující zvuk pro zkvalitnění akustiky prostoru. Hrany akustické desky bez náteru. Výběr z min. 5-ti barevných odstínů. Instalace na stěnu. Rozměr: min. 2000x1600 mm (popř. ze dvou kusů). Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	16 217,00	16 217,00	21	19 622,57	19 622,57
212	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/-170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Přesné umístění videotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu jazykové učebny. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76

213	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Přesné umístění audiotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu jazykové učebny a akustických panelů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
214	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
215	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
216	vlastní	Přípojně místo	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
217	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
218	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
219	vlastní	Výukový software	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. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
220	vlastní	Výukové vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 219,00	2 219,00	21	2 684,99	2 684,99
221	vlastní	Výukové vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředky Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 219,00	2 219,00	21	2 684,99	2 684,99
Cvičná kuchyň a jazyková učebna										
222	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Kabeláž integrována do elektroinstalace katedry vč. přizpůsobení HW (monitoru). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	141 388,00	141 388,00	21	171 079,48	171 079,48
223	vlastní	Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá 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 vozečku min 169 kg (součet rámu + displeje + křidel). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	44 912,00	44 912,00	21	54 343,52	54 343,52

224	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	4 140,00	4 140,00	21	5 009,40	5 009,40
225	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
226	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13
227	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
228	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 500W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 1x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let . Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	30 356,00	30 356,00	21	36 730,76	36 730,76
229	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást učitelského pracoviště na mechanismu elektrického výsuvu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	5 630,00	5 630,00	21	6 812,30	6 812,30
230	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	781,00	781,00	21	945,01	945,01
231	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
232	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 483,00	2 483,00	21	3 004,43	3 004,43
233	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus , Antispyware , Anti-phishing , podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	1 374,00	1 374,00	21	1 662,54	1 662,54
234	vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	9 730,00	9 730,00	21	11 773,30	11 773,30
235	vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	2 176,00	2 176,00	21	2 632,96	2 632,96
236	vlastní	Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	1 528,00	1 528,00	21	1 848,88	1 848,88
237	vlastní	Lednice	Vysoká lednice kombinovaná. Vnitřní objem 198/73 litrů, energetická třída E, 4 Police z bezpečnostního skla, 2 Zásuvky na zeleninu (Z toho 1 zásuvka s regulací vlhkosti), 3 Přehrádky ve dveřích, posuvná police, Zásobník na vejce, LED osvětlení ze stropu. Rozměry max. š x v x h 600 x 1850 x 680 mm. Cena včetně dopravy, výnosu a montáže do nábytku.	kus	1	19 911,00	19 911,00	21	24 092,31	24 092,31
238	vlastní	Vestavěná mikrovlnná trouba	Vestavěná mikrovlnná trouba. Mikrovlnný ohřev + gril, časovač, rychlý start, váhové rozmrazování, skleněný talíř max. 315 mm, kapacita 25 litrů, senzorové ovládání s displejem. Rozměr max. š x v x h 600 x 400 x 400 mm. Cena včetně dopravy, výnosu a montáže do nábytku.	kus	1	11 390,00	11 390,00	21	13 781,90	13 781,90
239	vlastní	Sklokeramická varná deska	Indukční varná deska čtyřplotýnková. Funkce dětské pojistky, indikátor zbytkového tepla, časovač. Rozměry š x h 490 x 560 mm. Cena včetně dopravy, výnosu a instalace do pracovní desky.	kus	6	13 567,00	81 402,00	21	16 416,07	98 496,42
240	vlastní	Horkovzdušná trouba	Horkovzdušná trouba. 7 funkcí + čištění, kapacita 60 litrů, energetická třída A, elektronické ovládání, display + 2x ovládací knoflíky, dvířka s dvojitým sklem (studená dvířka). Příslušenství: 2x chromované závěsné boční rošty, 2x hluboké smaltované plechy, 1x chromovaný rošt do plechu, napětí: 220 - 240 V. Rozměr max. š x v x h 600 x 600 x 570 mm. Cena včetně dopravy a instalace do nábytku.	kus	3	17 679,00	53 037,00	21	21 391,59	64 174,77

241	vlastní	pračka	Předem plněná pračka, energetická třída A, kapacita 7 kg, rozměry max. 600 š x 850 v x 600 h, hlučnost max. 55 dB při praní, 75 dB při odstředování, min. 1200 ot/min, pára proti pomačkání, úsporný motor, odložený start. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	17 866,00	17 866,00	21	21 617,86	21 617,86
242	vlastní	sušička	Předem plněná sušička, energetická třída A, kapacita min. 8 kg, rozměry max. 600 š x 850 v x 500 h, hlučnost max. 66 dB, LCD displej, počet programů min. 10, ochrana proti pomačkání, odložený start. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	20 065,00	20 065,00	21	24 278,65	24 278,65
243	vlastní	Myčka nádobí	Myčka nádobí. Výškově nastavitelný horní koš: nabízí extra místo, zvláště pro vysoké nádoby. InfoLight: červené světlo promítané na zem informuje, zda je myčka zapnuta nebo vypnuta. AquaStop: 100% ochrana před škodami způsobenými vodou, garantovaná po celou dobu životnosti spotřebiče. Ochrana skla: jemné zacházení se sklenicemi a choulostivým nádobím. Rozměry spotřebiče max. (V x Š x H): 82 x 60 x 55 cm. Cena včetně dopravy a instalace do nábytku.	kus	1	25 579,00	25 579,00	21	30 950,59	30 950,59
244	vlastní	Odsavač par	Ostrůvkový odsavač par. Energetická třída C, min. 3 rychlosti, nerez/sklo. LED diode. Rozměry max. V x Š x H 735 až 1000 x 900 x 600 mm. Cena včetně dopravy a prodloužení komínu až do výšky stropu.	kus	6	25 892,00	155 352,00	21	31 329,32	187 975,92
245	vlastní	učitelská katedra	Multimediální katedra učitele o šířce 1600 mm s výsuvným systémem je doplněna modulem do tvaru L. Celkové minimální rozměry pracoviště 750x2100x700/1100 mm (VxŠxH). Doplnkový rohový modul není opatřen výsuvným systémem. Stolová deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 5 mm, hrana lepena PUR lepidlem. V pravé části katedry uzamykatelná skříňka, nad ní v pracovní desce - 1x tlačítko pro výsuv monitorů v katedře. Korpusy skříněk vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 1 mm. Dno skříněk vyjímatelné. Ve skříňce umístěna 1x výškově stavitelná police s podpěrami zabraňujícími jejímu vysunutí. Dveře z LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou tl. 2 mm. Dveře opatřeny celokovovou úchytkou o rozteči min. 96mm.Ve spodní části dvířek a vnějším boku skřínky hliníková větrací mřížka pro cirkulaci vzduchu. V levé části otevřená skříňka se třemi výškově stavenými policemi, podpěry polic zabraňují jejich vysunutí.Za falešnými zády je přes celou šířku katedry prostor na elektrický výsuvný systém s monitory. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý vikem z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopné víko oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídliných zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Katedra s výsuvným systémem je dále vybavena adaptéry pro uchycení sloupků k podložce, adaptéry pro uchycení monitorů a profilovanými policemi z ocelového plechu min. tl. 2 mm. Police jsou výsuvné společně se sloupky umožňují uložení klávesnice a myši. Rozměr bočního stolu je 750x1100x500 mm. Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	67 308,00	67 308,00	21	81 442,68	81 442,68
246	vlastní	kuchyňský pult	Kuchyňská sestava o celkových rozměrech min.850/200(1050)x3900x min 630 mm. Výška pracovní plochy min.850 mm. Pracovní plocha z postformingové desky tl. 38 mm. Zástěna z LTD min. tl. 9 mm vyplňuje plochu mezi pracovní deskou a spodní hranou horních skříněk. Zástěna v dekoru pracovní desky. Spára mezi pracovní deskou a zástěnou zasilikonována. Korpus skříněk z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. tl. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Dvířka a čela zásuvek z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. tl. 2 mm lepena PUR lepidlem. Žáda skříněk min. tl. 2,5- 3mm. Skříněky jsou opatřeny plastovými výškově stavitelnými nožkami. Dveře skříněk a zásuvky jsou opatřeny úchytkou. Soklová lišta po celé délce sestavy z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. tl. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Sestavu tvoří: 1x dvoudveřová dřežová skříňka s policí (min.850x600x637mm); 1x dvoudveřová skříňka s 1 policí (min.850x600x637mm); 1x dvoudveřová skříňka s 1 policí (min.850x700x637mm); 2x zásuvková skříňka s min. 4 zásuvkami ; 1x skříň pro věštavenou troubu. Součástí vybavení linky je 1x nerezový dřež s odkapem; 1x sojárnková tlaková baterie - páková směšovací, přípojně místo 3x230V. Spotřebiče nejsou součástí této položky. Možnost výběru barevného provedení kuchyňské linky alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev pro LTD a postformingovou desku se zástěnou. Cena vč. dopravy a instalace. (Příprava - stavba, stavba zapojení vody a elektra apod.)	ks	3	148 330,00	444 990,00	21	179 479,30	538 437,90

247	vlastní	kuchyňská linka	Kuchyňská sestava o celkových rozměrech min. 2000x4200x600mm Výška pracovní plochy min. 850 mm. Pracovní plocha z postformingové desky tl. 38 mm. Zástěna z LTD min. tl. 9 mm vyplňuje plochu mezi pracovní deskou a spodní hranou horních skříněk. Zástěna v dekoru pracovní desky. Spára mezi pracovní deskou a zástěnou zasilikonována. Korpus skříněk z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. tl. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Dvířka a čela zásuvek z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. tl. 2 mm lepena PUR lepidlem. Zádá skříněk min. tl. 2,5 - 3mm. Skříněky jsou opatřeny plastovými výškově stavitelnými nožkami. Dveře skříněk a zásuvky jsou opatřeny úchytkou. Soklová lišta po celé délce sestavy z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. tl. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Sestavu tvoří: 1x vysoká skříň pro vestavnou chladničku (min.2000x600x600mm); 3x dvoudveřová skříňka s 1 policí (min.850x600x600mm); 2x otevřená policová skříňka (min.850x600x600mm); 1x zásuvková skříňka s min. 4 zásuvkami , 3x horní otevřená policová skříňka (600x600x600mm); 1xhorní otevřená policová skříňka s upravenou policí pro vestavnou mikrovlnnou troubu (600x600x600mm); 2x horní dvoudveřová skříňka s 1 policí (600x600x600mm). Sestava vyplňuje celou niku. Horní skříněky opatřeny zafrézovaným LED páskem do dna skříněk s dostačujícím osvětlením pracovní plochy dle norem. Spotřebiče nejsou součástí této položky. Možnost výběru barevného provedení kuchyňské linky alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev pro LTD a Postformingovou desku se zástěnou. Cena vč. dopravy a instalace. (Příprava - stavba a tedy bez zapojení vody a odpadů)	ks	1	193 292,00	193 292,00	21	233 883,32	233 883,32
248	vlastní	krycí deska na spotřebiče	Krycí deska z LTD 18 mm, ABS hrana 2 mm. Rozměry desky jsou cca 2400x480 mm, dle spotřebičů. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Popis doplňuje schéma a dispozice. Cena vč. dopravy a montáže.	ks	1	3 177,00	3 177,00	21	3 844,17	3 844,17
249	vlastní	skříňka s dvojdvěřem	Korpus vč. zad bude vyroben z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl.2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl. 0,8 mm. Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří. Dveře LTD tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou plastovou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle. Úchytky je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Rozměr úchytky min 160x50x18 mm(výběr barev min. z 5 odstínů). Dno skříně opatřeno rektifikacemi pro vyrovnání nerovnosti podlah. Vrchní deska z postformingové desky tl. 38mm osazena nerezovým dvojdvěřem s odkapem a 1x stojánkovou tlakovou baterií - páková směšovací, které jsou součástí dodávky. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	22 264,00	22 264,00	21	26 939,44	26 939,44
250	vlastní	magnetická tabule	Keramická magnetická tabule, povrch tabule tvoří certifikovaná dvouvrstvá keramika e3vypalovaná nad 800°C, keramický povrch vhodný pro nejvyšší zatížení,tloušťka tabule je minimálně 22mm, sendvičová konstrukce - tabule se nekroutí, rám tabule je z eloxovaného hliníku v přírodním odstínu, šedé plastové rohy, rozměr 1200 x 1000 mm, barva povrchu bílá, lesklá, popisovatelná fixem, včetně startovací sady fixů, mazací magnetické stěrky (houby) a čističe na tabuli, odkládací polička pro popisovače po celé délce tabule, montáž na zeď, hladká úprava usnadňuje mazání za sucha. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1	8 879,00	8 879,00	21	10 743,59	10 743,59
251	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Přesné umístění videotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76
252	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Přesné umístění audiotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
253	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08

254	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
255	vlastní	Přípojný místo	Přípojný místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
256	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
257	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
258	vlastní	Výukový software	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. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
259	vlastní	Výukové vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 219,00	2 219,00	21	2 684,99	2 684,99
260	vlastní	Výukové vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desítkami didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředími Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 219,00	2 219,00	21	2 684,99	2 684,99
261	vlastní	3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy od 0.05mm, výměnitelná tryska průměru max. 0.4mm, která je schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu minimálně 50°C až 300°C., tiskový materiál je struna o průměru 1.75mm, rychlost tisku min. 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 výměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0, součástí je software pro ovládání zařízení i pro finální přípravu modelů pro tisk bez nutnosti dalších úprav, včetně školení v minimálním rozsahu 2h. Cena včetně dopravy.	kus	1	29 813,00	29 813,00	21	36 073,73	36 073,73
262	vlastní	Dron	Dron – min. parametry: HD kamera, senzor vzdáleností, nabíjecí port USB, dosah přenosu 100 m, doba provozu 10 min, rychlost 28 km/h, online přenos, autopřistání, hmotnost 70 g; Součástí balení je model, nabíječka, baterie a přenosný obal. min. 4 náhradní vrtule jsou součástí balení. Včetně softwaru pro programování a min. 8 vypracovaných metodických úloh. SW umožňuje min: Bezdrátové programování dronu pomocí blokového programovacího jazyka; naprogramování letových instrukcí: doprava/doleva/nahoru/dolů s definovanou vzdáleností, otočení dronu o 0-360°, naprogramování geometrických tvarů v různých výškových hladinách, rozpoznávání gestikulačních pokynů osob s vykonáním naprogramované letové instrukce. Cena včetně dopravy.	kus	5	34 731,00	173 655,00	21	42 024,51	210 122,55
Učebna pro výuku robotiky a cizích jazyků										
263	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Kabeláž integrována do elektroinstalace katedry vč. přízpůsobení HW (monitoru). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	141 388,00	141 388,00	21	171 079,48	171 079,48

264	vlastní	Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá 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 a instalace.	kus	1	44 912,00	44 912,00	21	54 343,52	54 343,52
265	vlastní	Kabel HDMI a extender	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.	kus	1	4 140,00	4 140,00	21	5 009,40	5 009,40
266	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
267	vlastní	HDMI rozbočovač	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.	kus	1	19 053,00	19 053,00	21	23 054,13	23 054,13
268	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. 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.	kus	1	26 375,00	26 375,00	21	31 913,75	31 913,75
269	vlastní	Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	16	4 585,00	73 360,00	21	5 547,85	88 765,60
270	vlastní	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Data báze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Data báze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Implementace v rámci počítačů učitelského pracoviště i žákovských pracovišť. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	16	12 973,00	207 568,00	21	15 697,33	251 157,28
271	vlastní	Učitelský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	4	8 883,00	35 532,00	21	10 748,43	42 993,72
272	vlastní	Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	65 032,00	65 032,00	21	78 688,72	78 688,72
273	vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	16 766,00	16 766,00	21	20 286,86	20 286,86
274	vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabírající rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16	12 962,00	207 392,00	21	15 684,02	250 944,32
275	vlastní	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most. Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	17	2 056,00	34 952,00	21	2 487,76	42 291,92
276	vlastní	Podružný instalační materiál	Prodlužovací kabel ke sluchátkům Jack 3,5mm stereo, M/F, délka 1,5m, dvojité stínění hliníková fólie a měděné opletení, OFC, síla kabelu max. 23 AWG, max. kapacita 160 (pF), max. impedance 50 ohm. Včetně lišty k montáži kabeláže a vyvazovacího materiálu. Cena včetně dopravy a instalace do stolů s výsuvným systémem.	kus	34	417,00	14 178,00	21	504,57	17 155,38

277	vlastní	Digitální cvičebnice AJ	Digitální cvičebnice AJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úroveň min. A1, A2, B1, B2, min. 2000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	16	4 673,00	74 768,00	21	5 654,33	90 469,28
278	vlastní	Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1	8 004,00	8 004,00	21	9 684,84	9 684,84
279	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Case s min. 600W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 19000 bodů dle nezávislého testu cpubenchmark.net, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6 a s výkonem dle Passmark G3D Mark min. 20000 bodů, operační paměť 16GB DDR4, pevný SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, WiFi ax + BT, min. 4x DisplayPort/HDMI, USB Type-C Gen2, USB 3.1 Gen2, USB 3.1, M.2 PCIe x1-2230, klávesnice a myš, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let. Instalace v katedře vč. implementace všech programových složek - projekce, jazyková učebna a jejich kombinace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	55 522,00	55 522,00	21	67 181,62	67 181,62
280	vlastní	Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	17	857,00	14 569,00	21	1 036,97	17 628,49
281	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást učitelského pracoviště na mechanismu elektrického výsuvu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2	5 630,00	11 260,00	21	6 812,30	13 624,60
282	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	781,00	781,00	21	945,01	945,01
283	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	715,00	715,00	21	865,15	865,15
284	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	572,00	572,00	21	692,12	692,12
285	vlastní	Webková kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	3 892,00	3 892,00	21	4 709,32	4 709,32
286	vlastní	PC stanice pro studenty	Case s min. 600W zdrojem 80 PLUS Gold, výkon CPU min. 19000 bodů dle nezávislého testu cpubenchmark.net, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6 a s výkonem dle Passmark G3D Mark min. 20000 bodů, operační paměť 16GB DDR4, pevný SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, WiFi ax + BT, min. 4x DisplayPort/HDMI, USB Type-C Gen2, USB 3.1 Gen2, USB 3.1, M.2 PCIe x1-2230, klávesnice a myš, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba/oprava u kupujícího s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, záruční doba v délce 5 let. Součást žákovského pracoviště vč. příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16	55 522,00	888 352,00	21	67 181,62	1 074 905,92
287	vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	17	2 483,00	42 211,00	21	3 004,43	51 075,31
288	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus, Antispyware, Anti-phishing, podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	17	1 374,00	23 358,00	21	1 662,54	28 263,18
289	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Součást žákovského pracoviště (fixovaném na elektrickém mechanismu výsuvu). Kabeláže, vnitřní vestavba, vedení a krytování součástí katedry. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	5 630,00	90 080,00	21	6 812,30	108 996,80
290	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	781,00	12 496,00	21	945,01	15 120,16
291	vlastní	Webková kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16	3 892,00	62 272,00	21	4 709,32	75 349,12
292	vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	1 044,00	1 044,00	21	1 263,24	1 263,24

293	vlastní	NAS úložiště	Uložiště dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlostí šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	16 118,00	16 118,00	21	19 502,78	19 502,78
294	vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2	3 980,00	7 960,00	21	4 815,80	9 631,60
295	vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 23,8Mbps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2	2 870,00	5 740,00	21	3 472,70	6 945,40
296	vlastní	PC Media server	Pracovní stanice, case Tower, min. 650W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 13000 dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4, SSD M.2 disk s kapacitou min. 256GB, DVD-RW optická mechanika, čtečka MCR, Gbit síťová karta, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	41 811,00	41 811,00	21	50 591,31	50 591,31
297	vlastní	Záložní zdroj - UPS	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem zajišťující napájení v případě výpadku proudu, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem s přepětovou ochranou, s přepětovou ochranou datové linky RJ45. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1	12 138,00	12 138,00	21	14 686,98	14 686,98
298	vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný doudilný 15U/600x600 skleněné dveře, šedý, včetně polic, rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepku 19" 1U a materiálu k zakončení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	16 689,00	16 689,00	21	20 193,69	20 193,69
299	vlastní	SW modul pro internetový přístup	Internetový přístup studenta do databáze studijních materiálů, možnost vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo jazykovou laboratoř. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Licence pro školní databázi min. 999 studentů. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	78 665,00	78 665,00	21	95 184,65	95 184,65
300	vlastní	dvoumístný žákovský stůl s elektrickým výsuvem	Dvoumístný žákovský stůl s výsuvným systémem. Rozměry: min. 760x1800x700 mm (VxŠxH). Stolová deska LTD tl. 25 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Korpus z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy olepeny ABS hranou min. tl.1 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopná deska olepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Zvedací sloupek je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Adaptér pro uchycení k podložce. 2x adaptér pro uchycení monitoru. 2x adaptér pro uchycení mini počítače. Součástí adaptérů pro uchycení monitorů je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 3 mm. Police je výsuvná společně s monitory a umožňuje uložení klávesnic a myši. Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídlých zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace. ☒	ks	8	46 924,00	375 392,00	21	56 778,04	454 224,32
301	vlastní	katedra učitele s přípravou pro el. výsuvný systém (2 monitory)	Multimediální katedra učitele s výsuvným systémem. Rozměry: min.760x1600x650 mm (VxŠxH). Stolová deska LTD tl. 22 mm opatřená ABS hranou tl. 5 mm, hrana lepena PUR lepidlem. V pravé části katedry uzamykatelná skříňka, ve které je umístěno ovládání zvedacích sloupků - 1x tlačítko pro výsuv monitorů v katedře, 4x tlačítko pro nezávislé ovládání příslušného počtu sestav žákovských stolů. Korpusy skříněk vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, všechny hrany olepeny ABS hranou min. tl. 1 mm. Dno skříněk vyjímatelné. Ve skříňce umístěna 1x výškově stavitelná police s podpěrami zabraňujícími jejímu vysunutí. Dveře z LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou tl. 2 mm. Dveře opatřeny celokovovou úchytkou o rozteči min. 96mm. Ve spodní části dvířek a vnějším boku skřínky hliníková větrací mřížka pro cirkulaci vzduchu. V levé části otevřená skříňka se třemi výškově stavitelnými policemi, podpěry polic zabraňují jejich vysunutí. Za falešnými zády je přes celou šířku katedry prostor na elektrický výsuvný systém s monitory. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý vikem z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Dvířka a výklopné viko olepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Výsuv monitorů je zajištěn pomocí třídlých zvedacích sloupků s motorovým pohonem s antikolizním bezpečnostním systémem. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Katedra s výsuvným systémem je dále vybavena adaptéry pro uchycení sloupků k podložce, adaptéry pro uchycení monitorů a profilovanými policemi z ocelového plechu min. tl. 2 mm. Police jsou výsuvné společně se sloupky umožňují uložení klávesnice a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál. Cena vč. dopravy a instalace. ☒	ks	1	52 498,00	52 498,00	21	63 522,58	63 522,58

302	vlastní	akustická nástěnka	Systém velké akustické nástěnky. Akustický panel. Jádru panelu plně recyklovatelné. Absorbce pohlcující zvuk pro zkvalitnění akustiky prostoru. Absorbční třída: A, hrany akustické desky bez nátěru. Výběr z min. 5-ti barevných odstínů. Instalace na stěnu Rozměr: min.3000x1200x30 mm (popř. ze dvou kusů). Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2	18 141,00	36 282,00	21	21 950,61	43 901,22
303	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Přesné umístění videotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu jazykové učebny. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	12 456,00	12 456,00	21	15 071,76	15 071,76
304	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Přesné umístění audiotechniky dle uspořádání nábytkového kompletu jazykové učebny a akustických panelů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	28 684,00	28 684,00	21	34 707,64	34 707,64
305	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1	54 248,00	54 248,00	21	65 640,08	65 640,08
306	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	38 315,00	38 315,00	21	46 361,15	46 361,15
307	vlastní	Přípojný místo	Přípojný místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1	4 458,00	4 458,00	21	5 394,18	5 394,18
308	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. 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.	kus	1	3 105,00	3 105,00	21	3 757,05	3 757,05
309	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1	978,00	978,00	21	1 183,38	1 183,38
310	vlastní	Výukový software	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. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	1	5 071,00	5 071,00	21	6 135,91	6 135,91
311	vlastní	Výukové vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 219,00	2 219,00	21	2 684,99	2 684,99

312	vlastní	Výukové vzdělávací prostředí	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které obsahuje multimediální knihovnu s desetitisíci didakticky zpracovanými a autorsky ošetřenými výukovými materiály (interaktivní cvičení, videa, audia, animace, pracovní listy a tisknutelné materiály, mapy, 3D modely a další) pro základní a střední školy dle požadavků RVP; dále obsahuje tisíce ověřených testových úloh a stovky standardizovaných didaktických testů podle témat RVP včetně funkcí pro online zpracování s přehledy pro učitele, ředitele i rodiče; a dále funkce pro přípravu výukových prezentací, jednoduché online sdílení příspěvků, úkolů a testů se žáky a další funkce podporující učitele při prezenční i distanční výuce vč. kompatibility s komunikačními prostředími Microsoft a Google. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1	2 219,00	2 219,00	21	2 684,99	2 684,99
CELKEM						Celkem Kč bez DPH:	14 148 777,00		Celkem Kč včetně DPH	17 120 020,17