

Příloha č. 1 - specifikace dodávky

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem
1	2	3	4	5	6	7

Interaktivní tabule+ vizualizér

1			Interaktivní tabule	Multidotyková Interaktivní tabule s poměrem stran 16:10. Umožňuje automaticky rozpoznat dotyk prstem pro ovládání, dotyk popisovače pro zápis a dotyk houbičkou nebo dlani pro mazání. Úhlopříčka obrazu: 221 cm (87"), včetně 2 popisovačů s přepínáním 4 barev, mazací houbičky. Propojení s přídatným projektořem. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
2			Prezentační SW	Výukový SW až pro 4 počítače, včetně prvního roku přístupu k novým verzím prezentačního SW. SW umožňuje jednoduše vytvořit interaktivní cvičení dle probíraného tématu. Mimo to mohou učitelé vybrat pro žáky kterékoliv z více než 30 000 již hotových cvičení na připraveném portálu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
3			Projektor	Ultrakrátký projektor, svítivost 3500 ANSI/LM, LCD technologie, lampa s životností až 9000 hodin (v ECO režimu), nativní rozlišení WXGA, poměr stran 16:10, kontrast 10 000:1, Projekční poměr 0,28-0,37:1. Konektivita: RS-232C, Ethernet, vstup pro mikrofon, VGA vstup, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, USB 2.0 typu A, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), HDMI vstup (3x), USB 2.0 typu B. Max. hladina hluku 35dB (normální režim). Zabudovaný reproduktor. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
4			Držák projektoru	Ramenný držák ultrakrátkého projektoru pro instalaci na pylonový pojezd. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
5			Přídavné reproduktory	Přídavné reproduktory s možností uchytení na pylonový pojezd tabule 20 W. Cena včetně dopravy, instalace.	soubor	1,000
6			Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Integrovaný úchyt pro držák projektoru. Boční křídla k interaktivní tabuli pro popisování fixou,nebo křídou.Možnost kombinace: z venku pro psaní křídou, uvnitř pro psaní fixou - nebo naopak, celá fixová, celá křídová. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
7			Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem, s možností práce úplně bez kabelů - přesos obrazu přes Wifi, napájení z baterie až 6,5h. 12x digitální zoom, LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha až 44,5 x 24,8 cm. Ukládání snímků a videí na USB paměť. Připojení přes HDMI, USB a Wifi 802.11 b/g/n/a 2,4 i 5 GHz. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím prezentačního softwaru. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
8			HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000

Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku

9			Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů (interkom) a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš (KVM). Organizace třídy, databáze pro zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, párování a práce až v 5 skupinách, cvičení, testování. Ovládání lokálního CD/DVD přehrávače v PC. Součástí je softwarový KVM přepínač PC stanic (pokud jsou součástí učebny): sdílení a monitoring, vypnutí signálu studentských monitorů, adresné posílání textových zpráv; záznam připojeného audio kanálu (zvolený student; studentský pár; skupina). S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000
10			Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000
11			Učitel'ský SW	Učitel'ský SW modul pro LAN přístup do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úkolů. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	4,000

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem
1	2	3	4	5	6	7
12			Audio matice pro interkom	Audio matice pro interkom s minimální konfigurací: náhodné párování a konference, nastavené párování a konference, monitorování zvukových spojení studentů učitelem, 32 audio připojení (max. 64 při spojení dvou matic), 8 propojovacích audio kanálů, freq. rozsah 20 Hz - 20 kHz ±3 db, propojení CAT-5e (UTP), konektory: 16x RJ45 = připojení pro 32 audio mixer, max. délka kabeláže 45m, 4x RJ45 sběrnice pro rozšíření, 2x RJ45 sběrnice pro kontrolu při rozšíření, RS-232 konektor pro řízení, RS-422 konektor pro řízení, 1x RJ45 pro KVM hub, DB-9M konektor pro HW kontrolér, příprava pro zabudování, vč. síťového zdroje. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
13			Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele s minimální konfigurací: nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah 20 Hz - 20 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, mikrofonní vstup 12 db - 45 db, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup 2,5V, AGC - funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů Aux in a PC in, nastavení úrovně pro Aux in, konektory: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, 1x 3,5mm stereo jack - Aux in, 1x 3,5mm stereo jack - Aux out, 1x 3,5mm stereo jack - PC in, 1x 3,5mm stereo jack - PC out, 1x RJ45 - audio matice, 1x RJ45 - audio mixer, napájení z audio mixeru/kabel CAT5, vč. instalačních otvorů pro zabudování. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
14			Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro studenta s minimální konfigurací: nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, tlačítko pro kontakt vyučujícího, freq. rozsah 20 Hz - 20 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, mikrofonní vstup 12 db - 45 db, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup 2,5V, konektory: 2x 3,5mm jack - mikrofony, 2x 3,5mm stereo jack - sluchátka, 1x 3,5mm stereo jack - Aux in, 1x 3,5mm stereo jack - Aux out, 1x RJ45 - audio matice, 1x RJ45 - audio mixer, napájení z audio mixeru/kabel CAT5, vč. instalačních otvorů pro zabudování. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000
15			Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon, provedení z pružného polyetylénu - odolné hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Sluchátka: min freq. rozsah 20 Hz - 20 kHz, impedance 2x 32 Ω, min citlivost 97 dB SPL/1mW, Mikrofon: min. freq. rozsah 100 Hz - 20 kHz, impedance < 2,2 kΩ, min. citlivost -47 ± 3dBV dBV, odstup signál/šum 56 dB, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,8 m. Váha max 0,3kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	21,000
16			PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	case s min. 180W zdrojem s účinností 93%, výkon CPU min. 12000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4 2666MHz, pevný SSD disk s kapacitou 256GB s rychlostí čtení/zápisu až 1.6/0.78GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth 5.0, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, 1x USB Type-C, 4x USB 3.1 Gen2, 2x USB 3.1 Gen1, 4x USB 2.0, 2x M.2 PCIe x1-2230, sériový port RS-232, klávesnici a myš stejného výrobce, operační systém s podporu AD (domény), záruka 3 roky, oprava u zákazníka s odevzou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
17			Kabel	Kabel displayport to DVI (24+1), 2m, High flexible, 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
18			2. drátová myš	Optická drátová myš se 3 tlačítka a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
19			Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou 21.5 palců, rozlišení 1920x1080, panel TN w/LED, jas 250 cd/m2, statický kontrast 1000:1, odezva 5 ms g/g, matný panel; výškově nastavitelný, pivot rotace, konektory VGA, DVI-D, DP; bez integrovaných reproduktorů, rozšíření záruky monitoru na 3 roky - odezva následující pracovní den s opravou u zákazníka. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000
20			Webová kamera učitel	Webová kamera s minimální konfigurací: Videohovory v rozlišení Full HD 1080p (až 1920 x 1080 pixelů) s nejnovější verzí SW videokonferenčních klientů, videohovory v rozlišení HD 720p (až 1280 x 720 pixelů) s podporovanými klienty, záznam videa Full HD (až 1920 x 1080 pixelů), komprese videa H.264, vestavěné duální stereofonní mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce špatného osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stativu pro přichycení k notebookům, monitorům LCD nebo CRT, 3 roky záruky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
21			PC stanice pro studenty	case s min. 180W zdrojem, výkon CPU min. 8000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 4GB DDR4, SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, min. 1x video výstup VGA a 1x DisplayPort, 4x USB 3.1 Gen1, 4x USB 2.0, 2x M.2 PCIe x1-2230, RS-232, klávesnici a myš stejného výrobce, operační systém s podporu AD (domény), záruka 1 roky, oprava u zákazníka s odevzou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události	kus	20,000

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem
1	2	3	4	5	6	7
22			SW pro práci s PC	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní s Microsoft platformou zajišťující funkčnost se stávajícím vybavením, trvalá licence nevázaná na HW, možný downgrade.	kus	21,000
23			Kabel	Kabel displayport to DVI (24+1), 2m, High flexible, 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000
24			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	21,000
25			Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou 21.5 palců, rozlišení 1920x1080, panel TN w/LED, jas 250 cd/m2, statický kontrast 1000:1, odezva 5 ms g/g, matný panel; výškově nastavitelný, pivot rotace, konektory VGA, DVI-D, DP; bez integrovaných reproduktorů, rozšíření záruky monitoru na 3 roky - odezva následující pracovní den s opravou u zákazníka. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000
26			Webová kamera studenti	Webová kamera s minimální konfigurací: Videohovory v rozlišení Full HD 1080p (až 1920 x 1080 pixelů) s nejnovější verzí SW videokonferenčních klientů, videohovory v rozlišení HD 720p (až 1280 x 720 pixelů) s podporovanými klienty, záznam videa Full HD (až 1920 x 1080 pixelů), komprese videa H.264, vestavěné duální stereofonní mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce špatného osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stativu pro přichycení k notebookům, monitorům LCD nebo CRT, 3 roky záruky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000
27			Přípojné místo	Vestavné přípojné místo obsahující: 1x230V, 1xLAN, 1xHDMI, konektory, (kabely) budou uschovány pod víkem, signálové konektory budou řešeny jako protahovací konektory, 230V konektor bude pevný, vodičí kabelové průchodky. Včetně HDMI, USB + LAN protahovacího kabelu.	kus	1,000
28			Datový switch	50-port Gigabit Web Smart switch: 48x Gigabit metal + 2x SFP, IPv6, 802.3az (Green), Easy set up wizard, 19" rackmount. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000

Technologie jazykové laboratoře pro vzdálený přístup ke studijním materiálům

29			PC Media server	Pracovní stanice, case min. 550W zdrojem s účinností 92%, sestava pro provoz 24/7, výkon CPU min. 12000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 (v konfiguraci 2x 4GB), SSD M.2 disk s kapacitou min. 256GB s rychlostí čtení/zápisu až 2.8/1.1GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, min. 1x video výstup VGA a 2x DP, 6x USB 3.0, 4x USB 2.0, 2x 5,25" slot volný, napájení na externí grafiku 6/8pin napájeného konektoru, SW pro optimalizaci nastavení pro certifikované ISW aplikace, klávesnici a myš stejného výrobce, operační systém s podporu AD (domény), záruka 3 roky, oprava u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události s možností rozšíření až na 5 let, cena včetně dopravy, instalace, nastavení. Včetně redukce DVI/DP. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
30			NAS úložiště	Úložiště dat, rychlosti šifrovaného čtení 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, podpora souborového systému btrfs, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
31			HDD pro úložiště	Pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, min. kapacita 2TB s 7.200ot/s, rozhraní SATA s přenosovou rychlostí 6Gb/s, formátu 3.5", záruka 60 měsíců, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000
32			UPS	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, s účinností 89% / 85% při plném / polovičním zatížení, 1x IEC vstup 4x CEE zásuvka s ochranným kolíkem zajišťující napájení v případě výpadku proudu, 4x CEE zásuvka s ochranným kolíkem s přepětovou ochranou, s přepětovou ochranou analogové telefonní linky RJ11, s přepětovou ochranou datové linky RJ45. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000
33			Datový switch	Stolní switch s 5 porty pro gigabitový Ethernet. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000
34			19" rozvaděč	19" rozvaděč stojanový 15U/600x600 skleněné dveře, šedý, včetně polic a rozvodného panelu 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem
1	2	3	4	5	6	7
35			SW modul pro internetový přístup	SW modul pro internetový přístup do databáze studijních materiálů, možnost vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo jazykovou laboratoř a hodnocení těchto úloh učitelem. 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 je platná pro databázi studentů do 999 osob. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a systémového zaškolení obsluhy.	kus	1,000