

Příloha č. 1: Blokové rozčíslení + Technická specifikace vybavení

Odborná učebna: Multifunkční učebna IT a grafiky s výukou jazyků		Uchazeč vyplní pouze barevně (modře) označená pole									
č. pol.	Název položky	Technická specifikace - minimální požadované parametry	Povinné - uchazeč vyplní a uvede: Typ zařízení	Jednotka	Počet ks	Cena za 1 ks v Kč			Cena celkem v Kč		
						bez DPH	DPH	celkem s DPH	bez DPH	DPH	celkem s DPH
1a.	SET: Učiteléské pracoviště s ovládacím žákovskými pracovišti a digitálními PC komunikací vč. instalace	Digitální jazykové laborator (dále DL) s video a audio částí a učitelským PC. Systém musí zajišťovat současně ovládací audio a video část s současným přenosem signálu mezi jednotlivými pracovišti. Audio (audio přenos) signál je mezi stanicí učitele a stanicemi studentů sdílen hardwarově nikoliv pouze pomocí softwaru nebo po LAN síti. Přenos audio části - zvuku, pro zajištění požadované kvality zvuku, tedy musí být zajištěn vlastní kabeláž a hardwarem, který je nezávislý na LAN síti, jiné strukturované kabeláž. Software DL musí být schopen komunikace s hardware složkou jazykové laborator (zejména učiteléské a žákovské jazykové stanice, automatické a sluchátka) a jednotnou a společnou databázi výukových materiálů. Součástí implementace technologie digitální jazykové laborator je vytvoření jednotného databázového celku za účelem využití pro výuku cizích jazyků. Učiteléské a žákovské jazykové stanice musí být přistupné z ovládacího prostředí softwaru jazykové laborator a musí být schopny s nimi pracovat (spravovat je). Software DL musí spolupracovat s veškerými hardware komponenty digitální jazykové laborator a z důvodu vzájemné podpory hardware a software musí celá sestava tvořit funkční celek. • Učiteléské pracoviště musí být kompatibilní s počítači a tablety používajícími operační systémy Microsoft Windows, Android nebo iOS, NAS servery a se servery používajícími operační systémy Microsoft Windows Server. • Součástí dotávkou je kompletní náskok fázové rozvoje školení pro koncové uživatele, tedy pro učitele, kteří budou systém používat. Školení musí být akreditováno MŠMT.	Robotel SmartClass	ks	1	80 600,00	16 926,00	97 526,00	80 600,00	16 926,00	97 526,00
	SET zahrnuje:										
	Audio matice	• Audio matice pro zajištění hardwarového přenosu audio v celé jazykové laborator. • konektory pro připojení audio videa, sdělovacího mikrofónu, potěrování a nastavení náhlavního mostu, Konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack.	Robotel SmartClass			56 500,00	11 865,00	68 365,00			
	Audio stanice se zesilovačem	• Audio stanice se zesilovačem (audio mixer) pro zajištění hardwarového přenosu audio v celé jazykové laborator. • port pro komunikaci s ostatními pracovišti (vstupní a výstupní datový port) a zbytkem jazykové laborator (žákovské pracoviště) • audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofónu, pro dynamický kondenzátorový typ mikrofónu, funkce automatického dorovnání hlasitosti vstupu Aux in a PC in, nastavení úrovně pro Aux in, napájení z audio mixer datovým kabelem, vč. instalčních otvorů • komunikace s audio matiči	Robotel SmartClass			15 900,00	3 339,00	19 239,00			
	Náhlavní systémová sluchátka s mikrofónem	• Náhlavní systémová sluchátka s mikrofónem, provedení z pružného polyethylénu - odolné hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofón, potěrování a nastavení náhlavního mostu, Konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack.	Robotel SmartClass			2 000,00	420,00	2 420,00			
	Software	• Software DL musí být schopen komunikace s hardware složkou jazykové laborator (PC stanice, učiteléské a žákovské jazykové audio stanice, automatické a sluchátka) a s jednotnou a společnou databází výukových materiálů. Součástí implementace technologie digitální jazykové laborator je vytvoření jednotného databázového celku přístupného ze systému DL. Učiteléské a žákovské jazykové stanice musí být přístupné z ovládacího prostředí softwaru jazykové laborator a toto prostředí musí být schopno s nimi pracovat (spravovat je).	Robotel SmartClass			6 200,00	1 302,00	7 502,00			
1b.	SET: Žákovské pracoviště a digitální PC komunikací vč. instalace	Software DL musí být schopen komunikace s hardware složkou jazykové laborator (učiteléské a žákovské jazykové stanice, automatické a sluchátka). Učiteléské a žákovské jazykové stanice musí být přístupné z ovládacího prostředí softwaru jazykové laborator a musí být schopny s nimi pracovat (spravovat je). Software DL musí spolupracovat s veškerými hardware komponenty digitální jazykové laborator a z důvodu vzájemné podpory hardware a software musí celá sestava tvořit funkční celek.	Robotel SmartClass	ks	10	33 900,00	7 119,00	41 019,00	339 000,00	71 190,00	410 190,00
	SET zahrnuje:										
	Audio stanice se zesilovačem	• Audio stanice se zesilovačem (audio mixer) pro zajištění hardwarového přenosu audio v celé jazykové laborator. • port pro komunikaci s učiteléskými pracovišti a zbytkem jazykové laborator (žákovské pracoviště) • audio mixer a sluchátkový zesilovač - žák, individuální nastavení hlasitosti u každého studentického pracoviště, zapnutí/vypnutí mikrofónu u každého studentického pracoviště, tlačítko pro přivolání pozornosti lektora u každého studentického pracoviště se zobrazováním stavu přihlášení na pracoviště lektora • komunikace s audio matiči	Robotel SmartClass			15 800,00	3 318,00	19 118,00			
	Náhlavní systémová sluchátka s mikrofónem	• Náhlavní systémová sluchátka s mikrofónem, provedení z pružného polyethylénu - odolné hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofón, potěrování a nastavení náhlavního mostu, Konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack.	Robotel SmartClass			2 000,00	420,00	2 420,00			
	Software	• Software DL musí být schopen komunikace s hardware složkou jazykové laborator (PC stanice, učiteléské a žákovské jazykové audio stanice, automatické a sluchátka) a s jednotnou a společnou databází výukových materiálů. Součástí implementace technologie digitální jazykové laborator je vytvoření jednotného databázového celku přístupného ze systému DL. Učiteléské a žákovské jazykové stanice musí být přístupné z ovládacího prostředí softwaru jazykové laborator a toto prostředí musí být schopno s nimi pracovat (spravovat je).	Robotel SmartClass			16 100,00	3 381,00	19 481,00			
1c.	Maintenance SW upgrade vč. instalace	• Licence softwarové podpory a aktualizací po dobu udržitelnosti projektu (5 let), včetně prvotní instalace a konfigurace	Robotel SmartClass	ks	1	39 800,00	8 358,00	48 158,00	39 800,00	8 358,00	48 158,00
2a.	Učiteléské PC sestava s LANMedia setem vč. instalace	• case SFF nebo MicroTower s min. 180W zdrojem s vysokou účinností • CPU s výkonem min. 7000 bodů (dle nezávislého testu benchmark.net) • Základní deska kompatibilní s veškerými komponenty PC • operační paměť 8GB DDR4 • pevný disk HDD s kapacitou 1TB, volitelně SSD s kapacitou 256GB • DVD-RW mechanika • 1 GBit síťová karta • tři nezávislé digitální video výstupy (např. HDMI + DisplayPort, nebo jejich kombinace), nativní rozlišení podporující nezávisle na sobě dva monitory a interaktivní panely, nebo externí zařízení (např. projekce nebo video optiče) k libovolnému obsazení portů např. • USB porty min. 2.0, 3.1 a vyšší • klávesnice a myš • operační systém s podporou AD (domény) - MS Windows • včetně 2 ks stejných monitorů: viditelná uhlopříčka min. 21.5", LED podsvícení, formát 16:9, rozlišení nativní 1920x1080, digitální video vstup kompatibilní se vstupem dle PC • Součástí PC je externí zvukový modul zajišťující kvalitu audio přenosu jazykové laborator • Instalace, oživení a nastavení SW pro práci v prostředí jazykové laborator • Certifikace kompatibilita pro práci s jazykovou laborator	DEM PC - zakázková konfigurace	ks	1	19 100,00	4 011,00	23 111,00	19 100,00	4 011,00	23 111,00
2b.	Žákovské PC sestava vč. instalace	• case SFF nebo mini PC • zdroj min. 65W s vysokou účinností • Základní deska kompatibilní s veškerými komponenty PC • CPU s výkonem 6000 bodů (dle nezávislého testu benchmark.net) • operační paměť 8GB DDR4 • pevný disk HDD s kapacitou 500GB, volitelně SSD s kapacitou 256 GB • 1 GBit síťová karta • digitální video výstup: DisplayPort nebo HDMI • Další výstupy / výstupy porty. • USB porty min. 2.0, 3.1 a vyšší • zvukový výstup, univerzální zvukový konektor • klávesnice a myš stejného výrobce jako výrobce PC • operační systém s podporou AD (domény) - MS Windows • včetně monitoru, výrobce shodný s výrobcem PC, viditelná uhlopříčka min. 21.5", LED podsvícení, formát 16:9, rozlišení nativní 1920x1080, digitální video vstup kompatibilní se vstupem dle PC • Monitor PC na desku stolu u monitoru nebo na VESA držák, který bude umístěn na zádech monitoru nebo umístěn pod nohu monitoru. • Součástí PC je externí zvukový modul zajišťující kvalitu audio přenosu jazykové laborator • Instalace, oživení a nastavení SW pro práci v prostředí jazykové laborator • Certifikace kompatibilita pro práci s jazykovou laborator	DEM PC - zakázková konfigurace	ks	10	13 800,00	2 898,00	16 698,00	138 000,00	28 980,00	166 980,00

2c.	Mobilní interaktivní jednotka	<ul style="list-style-type: none"> • interaktivní mobilní jednotka vč. podlahové podložky pro výuku. Mobilní jednotka s brzděnými kolečky, šuplíkem pro příloženou, šuplík pro přístup k mini PC a deska pro ukotvení projektoru. • Interaktivní projektor s rozlišením min. WIGA 1280x800 a světelným tokem 3200 ANSI LM, s projekcí na ultrakrátkou vzdálenost. Mini PC s WiFi připojením a operačním systémem kompatibilním s MS Windows na škole používaným. • Ovládací pomůcka elektronického bateriového pera. Součástí bezdrátová klávesnice s touchpadem. • Podložka pro velikost obrazu min. 200x125cm. 	KinderBox	ks	1	75 100,00	15 771,00	90 871,00	75 100,00	15 771,00	90 871,00
3.	3D tiskárna pro pc modeling a grafiku	<ul style="list-style-type: none"> • technologie 3D tisku vrstvení tavěného plastu (FDM nebo FFF), výška vstřvy od 0,1 mm, konektivita: Wi-Fi nebo LAN Ethernet, USB port nebo SD karta. 	MakerBot Replicator	ks	1	69 200,00	14 532,00	83 732,00	69 200,00	14 532,00	83 732,00
4.	Nábytek	Nábytek na míru dle návrhu a dispozice učebny.									
4a.	Učebenské místo vč. židle a ergono tunelu	Katedra na míru dle návrhu a dispozice učebny. Součástí je otočná a stavitelná židle kantora s područkami.	dotávkva na míru	ks	1	16 500,00	3 465,00	19 965,00	16 500,00	3 465,00	19 965,00
4b.	Žákovské místo vč. židle a ergono tunelu	Žákovské místo na míru dle návrhu a dispozice učebny. Součástí je otočná a stavitelná židle žáka.	dotávkva na míru	ks	11	10 100,00	2 121,00	12 221,00	111 100,00	23 331,00	134 431,00
4c.	Kabelové rozvody	<ul style="list-style-type: none"> • Kabeláž pro datovou komunikaci • Napájení 230V pro každé pracoviště a ostatní techniku učebny 	kabeláž na míru	ks	12	5 600,00	1 176,00	6 776,00	67 200,00	14 112,00	81 312,00
4d.	Zákřžový koberec	<ul style="list-style-type: none"> • Zákřžový koberec např. typu primavera • Pokládka, lepení, koberecový sokl 	pokládka na míru	ks	1	17 000,00	3 570,00	20 570,00	17 000,00	3 570,00	20 570,00
5.	Interaktivní panel na stojanu	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktivní panel na stojanu • Stojan s kolečky, s možností uchycení interaktivního panelu • Interaktivní panel min. Úhlopříčky 65" a rozlišení 4K (3840x2160 pixelů), podpora multi-touch, zabudované reproduktory min. 20W, VGA, HDMI In, HDMI Out, OPS PC pro obsluhu celého systému s operačním systémem MS Windows • Kompletace a konfigurace sestavy 	SET BenQ + stojan + PC	ks	1	138 500,00	29 085,00	167 585,00	138 500,00	29 085,00	167 585,00
6.	Přístup z kabinetů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdálené jazykové pracoviště pro přípravu učitelé v kabinetech • Učebenský SW modul pro vzdálený přístup do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř slouží pro přípravu cvičení, kontrolu vyplněných úloh apod. • Náhlavní systémová sluchátka s mikrofonem, provedení z pružného polyethylenů - odolné hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, postřovaný a nastavitelný náhlavní most. Konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack. 	Robotel SmartClass	ks	1	8 700,00	1 827,00	10 527,00	8 700,00	1 827,00	10 527,00
Celkem vybavení:									1 119 800,00	235 158,00	1 354 958,00

Záruka, pokud není u konkrétní položky uvedeno jinak je požadována v délce 24 měsíců.