

Veřejná zakázka je spolufinancována Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu. Registrační číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_063/0003960



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany:

**Město Domažlice**

IČO: 00253316

se sídlem: náměstí Míru 1, 344 20 Domažlice

zastoupené: JUDr. Zdeňkem Novákem, starostou

tel. č.: 379 719 111

fax: 379 722 763

e-mail: podatelna@mesto-domazlice.cz

DIČ: CZ00253316

bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s., pobočka Domažlice

č.ú.: 104594982/0300

(dále také jen „**kupující**“)

a

**AV MEDIA, a.s.**

sídlo: Pražská 1335/63, Hostivař, 102 00 Praha 10

IČO: 48108375

zapsán obchodním rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 10120

DIČ: CZ48108375

bankovní spojení: \*\*\*\*\*

č.ú.: \*\*\*\*\*

(dále také jen „**prodávající**“)

tento

**DODATEK č. 1**

ke kupní smlouvě na dodávku vybavení interiérů učeben v rámci projektu „**Bezbariérové úpravy základní školy a vybudování odborných učeben cizích jazyků, výpočetní techniky a přírodních věd včetně zajištění vnitřní konektivity**“ ze dne 06.05.2020

**I. Úvodní ustanovení**

Smluvní strany uzavřely dne 06.05.2020 kupní smlouvu, jejímž předmětem koupě jsou movité věci specifikované v příloze č. 1 této smlouvy (dále též „**Smlouva**“).

## II.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

### Změna Smlouvy

1. Smluvní strany tímto dodatkem sjednávají **omezení předmětu koupě** uvedeného ve Smlouvě tak, že prodávající nedodá kupujícímu movité věci uvedené se znaménkem mínus v nabídkovém rozpočtu nazvaném Dodatek č. 1 méněpráce, který je nedílnou součástí tohoto dodatku jako příloha č. 1.
2. Smluvní strany s ohledem na omezení předmětu koupě uvedené v předchozím odstavci sjednávají, že **celková kupní cena bude snížena o souhrnnou částku 108.000 Kč bez DPH**. K uvedené částce 108.000 Kč bude připočtena daň z přidané hodnoty v souladu s platnými právními předpisy.
3. S ohledem na ujednání předcházejících odstavců tohoto článku konstatují smluvní strany ve vzájemné shodě, že **kupní cena předmětu koupě v rozsahu dle Smlouvy a tohoto dodatku č. 1 bude činit celkem 4.528.408 Kč bez DPH**.
4. Smluvní strany dále sjednávají změnu doby fakturace kupní ceny, a to tak, že stávající text čtvrté věty odstavce 5 v článku III. Smlouvy se nahrazuje tímto novým textem: *„Fakturu je prodávající povinen doručit kupujícímu do 5 dnů ode dne uzavření dodatku č. 1 k této kupní smlouvě.“*

### III. Účel dodatku

Tento dodatek je uzavírán v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 134/2016 Sb., zadávání veřejných zakázek v platném znění (dále jen „Zákon“), v souvislosti se zjištěním nesprávného počtu kusů „PC stanice pro studenty“ v nabídkovém rozpočtu kupní smlouvy ve výši – 108.000 Kč bez DPH. Tyto dodatečné změny dodávky nemění celkovou povahu veřejné zakázky podle ustanovení §222, odst. 4 Zákona, přičemž jejich hodnota je nižší než finanční limit pro nadlimitní veřejnou zakázku a nižší než 10 % původní hodnoty závazku.

### IV. Závěrečná ustanovení

Ostatní ujednání Smlouvy tímto dodatkem výslovně nedotčená zůstávají v účinnosti.

Příloha č. 1 – Nabídkový rozpočet s názvem „Dodatek č. 1 méněpráce“

V Domažlicích dne 8.7.2020  
digitálně podepsal,  
objednatel  
Město Domažlice  
JUDr. Zdeněk Novák, starosta

V Domažlicích dne 8.7.2020,  
digitálně podepsal  
zhotovitel  
AV MEDIA, a.s.  
Ing. David Lesch

Veřejná zakázka je spolufinancována Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu. Registrační číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_063/0003960



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

## DOLOŽKA

### podle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., ve znění změn a doplňků

Město Domažlice ve smyslu ustanovení § 41 zákona č. 128/2000 Sb., v platném znění, o obcích, potvrzuje, že u právních jednání obsažených v tomto dodatku byly ze strany města Domažlice splněny veškeré zákonem č. 128/2000 Sb., v platném znění či jinými obecně závaznými právními předpisy stanovené podmínky ve formě předchozího zveřejnění, schválení či odsouhlasení příslušným orgánem města, které jsou obligatorní pro platnost tohoto právního jednání.

Uzavření Dodatku č. 1 schválila rada města na svém 62. jednání konaném dne 7.7.2020 usnesením č. 2204 a).

---

Město Domažlice  
JUDr. Zdeněk Novák, starosta

## Doložka

o provedené předběžné kontrole při řízení veřejných výdajů před vznikem závazku města

Příkazce operace svým podpisem stvrzuje, že provedl předběžnou kontrolu před vznikem závazku města v souladu s čl. 5 odst. 5.6 Kontrolního řádu města Domažlice.

V Domažlicích digitálně podepsal dne 8.7.2020 Ing. Martin Janovec.

Správce rozpočtu svým podpisem stvrzuje, že provedl předběžnou kontrolu před vznikem závazku města v souladu s čl. 5 odst. 5.6 Kontrolního řádu města Domažlice.

V Domažlicích digitálně podepsal dne 8.7.2020 Ing. Alena Kučerová.

## Dodatek č. 1 méněpráce

**Stavba:** ZŠ Domažlice  
**Objekt:** Msgre.B.Staška 232  
**Rozpočet:** Bezbariérové úpravy školy a vybudování odborných učeben - IT

**Objednatel:** město Domažlice IČ: OO253316  
 náměstí Míru 1 DIČ:  
 344 20 Domažlice

**Zhotovitel:** AV MEDIA, a.s. IČ: 48108375  
 Pražská 63, Hostivař, 102 00 Praha 10 DIČ: CZ48108375

Rozpis ceny Celkem

HSV			
PSV			
MON			4 528 408,00
Vedlejší náklady			
Ostatní náklady			
<b>Celkem</b>			<b>4 528 408,00</b>

### Rekapitulace daní

Základ pro sníženou DPH	15 %	CZK
Základ pro základní DPH	21 %	4 528 408,00 CZK

**Cena celkem bez DPH** **4528408,00 CZK**

v \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Za zhotovitele

\_\_\_\_\_  
Za objednatele

### Rekapitulace dílů

Číslo	Název	Typ dílu			Celkem	%
-------	-------	----------	--	--	--------	---

1	Učebna jazyků 1				1 835 758,00	41
2	Učebna jazyků 2				1 567 878,00	35
3	Počítačová učebna				585 228,00	13
4	Učebna přírodních věd				539 544,00	12
Cena celkem					4 528 408,00	100

Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
4	5	6	7	8	9	10	11
<b>EL</b>	<b>Slaboproudé rozvody</b>				<b>24 408,00</b>		
	<b>Slaboproudé rozvody + příslušenství</b>				<b>24 408,00</b>		
Keystona CAT5	Samofezný keystone CAT5E UTP RJ45 černý	kus	28,000	55,00	1 540,00	21,0	1 863,40
Instalace	Instalace keystone RJ45 na kabel	kus	28,000	185,00	5 180,00	21,0	6 267,80
Kryt zásuvky	Kryt zásuvky komunikační 2-násobná přímá bílá	kus	1,000	120,00	120,00	21,0	145,20
Instalace	Instalace krytu zásuvky komunikační	kus	1,000	60,00	60,00	21,0	72,60
RJ45 konektor	RJ 45 konektor instalační na kabel - CAT5E	kus	28,000	6,00	168,00	21,0	203,28
Instalace	Instalace keystone RJ45 konektoru na kabel	kus	28,000	30,00	840,00	21,0	1 016,40
CAT5E kabel	Datový UTP cat.5 kabel bezhalogenový	m	300,000	9,00	2 700,00	21,0	3 267,00
Instalace	Instalace CAT 5 kabelu do připravených chrániček	m	300,000	16,00	4 800,00	21,0	5 808,00
Podružné práce	Pomocné práce, doprava, měření.	soubor	1,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00
<b>AVT</b>	<b>Koncové prvky</b>				<b>1 811 350,00</b>		
	<b>Interaktivní tabule+ vizualizér</b>				<b>174 700,00</b>		
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 dlaní pro mazání. Uhlopříčka 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	48 000,00	48 000,00	21,0	58 080,00
Prezentační SW	Prezentační 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. Licence na 1 rok. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 500,00	6 500,00	21,0	7 865,00
Projektor	Ultrakrátký projektor, svítivost min. 3500 ANSI/LM, LCD technologie, lampa s životností až 10 000 hodin nebo laser zdroj světla, nativní rozlišení WXGA, poměr stran 16:10, kontrast 14 000:1, Projekční poměr min. 0,28:1. Konektivita: USB 2.0, HDMI in.	kus	1,000	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00
Držák projektoru	Ramenný držák ultrakrátkého projektoru pro instalaci na pylonový pojezd. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00
Přídavné reproduktory	Přídavné reproduktory s možností uchycení na pylonový pojezd tabule, 20 W. Cena včetně dopravy, instalace.	soubor	1,000	3 700,00	3 700,00	21,0	4 477,00
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 uchyt 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	32 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00
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. Interní paměť pro 240 snímků + ukládání snímků a videí na SD kartu a USB paměť. Připojení přes HDMI, USB a Wifi 802.11 b/g/n/ac/a 2,4 i 5 GHz. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím prezentačního softwaru. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 500,00	20 500,00	21,0	24 805,00
HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0, Přenos Dolby True HD, DTS HD Master Audio, 3D a Deep Color až do 12-bitové barevné hloubky. EDID management, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	14 500,00	14 500,00	21,0	17 545,00
	<b>Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku</b>				<b>1 504 000,00</b>		
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 signálů 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 a systémového zaškolení obsluhy.	kus	25,000	5 000,00	125 000,00	21,0	151 250,00
Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Jednotný ovládací SW jazykové laboratoře 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. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a systémového zaškolení obsluhy.	kus	25,000	11 300,00	282 500,00	21,0	341 825,00
Učitel'ský SW	Učitel'ský SW modul pro LAN přístup do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	4,000	7 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00

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	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
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	14 160,00	14 160,00	21,0	17 133,60
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. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabraňující rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	25,000	13 050,00	326 250,00	21,0	394 762,50
Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon, aktivní systém potlačení ruchů (noise-cancelling), 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 dBA, 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	26,000	2 000,00	52 000,00	21,0	62 920,00
zabezpečení	<b>Zabezpečení konektorů audio mixeru před rozpojením</b>	kus	25,000	0,00	0,00	21,0	0,00
Kabeláž	Otestovaná systémová kabeláž pro propojení audio mixeru a matice	kus	25,000	1 800,00	45 000,00	21,0	54 450,00
PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	case s min. 180W zdrojem s účinností až 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), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
Záložní zdroj pro učitelské PC	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, s účinností až 98%/97% při plném/polovičném zatížení, 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.	kus	1,000	9 800,00	9 800,00	21,0	11 858,00
Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou 54,6 cm (21,5"), panel antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 170° vodorovně, 160° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, DVI-D, DisplayPort, náklon -5 až +25°, otočení ±180°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan (100 mm), cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	3 700,00	7 400,00	21,0	8 954,00
Kabel DP - DVI	Kabel displayport / DVI (24+1), 2m, 1920*1080P@60Hz	kus	2,000	550,00	1 100,00	21,0	1 331,00
Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa FHD 1080p, čtyřstupňový zoom při 1080p, komprese videa H.264, 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce obrazu při špatném osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stativu, pro přichycení k notebookům, monitorům LCD, USB 2.0, certifikováno pro Skype for Business, kompatibilní s Cisco WebEx™, cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00
PC stanice pro studenty	PC, case s min. 180W zdrojem, výkon CPU min. 8800 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, podstavec pro SFF, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	25,000	13 500,00	337 500,00	21,0	408 375,00

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	26,000	440,00	11 440,00	21,0	13 842,40
Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou 54,6 cm (21,5"), panel antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 170° vodorovně, 160° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, DVI-D, DisplayPort, náklon -5 až +25°, otočení ±180°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan (100 mm), cena včetně dopravy, instalace.	kus	25,000	3 700,00	92 500,00	21,0	111 925,00
Kabel DP - DVI	Kabel displayport / DVI (24+1), 2m, 1920*1080P@60Hz	kus	25,000	550,00	13 750,00	21,0	16 637,50
Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa FHD 1080p, čtyřstupňový zoom při 1080p, komprese videa H.264, 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce obrazu při špatném osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stativu, pro přichycení k notebookům, monitorům LCD, USB 2.0, certifikováno pro Skype for Business, kompatibilní s Cisco WebEx™, cena včetně dopravy, instalace.	kus	25,000	3 000,00	75 000,00	21,0	90 750,00
Datový switch	datový přepínač s 24 porty 10/100/1000Mbit, s rychlosti přepnutí až 35.7Mpps, buffer pro 525tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	2 800,00	5 600,00	21,0	6 776,00
	<b>Technologie jazykové laboratoře pro vzdálený přístup ke studijním materiálům</b>				<b>132 650,00</b>		
PC Media server	Pracovní stanice, case Tower, min. 500W zdrojem s účinností až 90%, sestav pro provoz 24/7, výkon 4core CPU min. 11800 dle nezávislého testu cpubenchmark.net s min. 16 PCIe linkami, operační paměť min. 8GB DDR4 (v konfiguraci 2x 4GB), SSD M.2 disk s kapacitou min. 256GB, DVD-RW optická mechanika, čtečka MCR, Gbit síťová karta, klávesnici a myš stejného výrobce, operační systém s podporou AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně instalace a dopravy	kus	1,000	29 000,00	29 000,00	21,0	35 090,00
NAS úložiště	Úložiště dat, dvoujádrový procesor s taktem až 2,5 GHzr, 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, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	9 900,00	9 900,00	21,0	11 979,00
HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, přenosová rychlost 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	3 200,00	6 400,00	21,0	7 744,00
UPS	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, s účinností až 98%/97% při plném/polovičném zatížení, 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.	kus	1,000	9 800,00	9 800,00	21,0	11 858,00
Datový switch	datový switch s 5 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení	kus	1,000	550,00	550,00	21,0	665,50
19" rozvaděč	19" rozvaděč stojanový 15U/600x600 skleněné dveře, šedý, včetně polic a rozvodného panelu 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
	<b>Celkem bez DPH</b>				<b>1 835 758,00</b>		



Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
4	5	6	7	8	9	10	11
<b>EL</b>	<b>Slaboproudé rozvody</b>				<b>27 168,00</b>		
	<b>Slaboproudé rozvody + příslušenství</b>				<b>27 168,00</b>		
Keystona CAT5	Samofezný keystone CAT5E UTP RJ45 černý	kus	38,000	55,00	2 090,00	21,0	2 528,90
Instalace	Instalace keystone RJ45 na kabel	kus	38,000	185,00	7 030,00	21,0	8 506,30
Kryt zásuvky	Kryt zásuvky komunikační 2-násobná přímá bílá	kus	1,000	120,00	120,00	21,0	145,20
Instalace	Instalace krytu zásuvky komunikační	kus	1,000	60,00	60,00	21,0	72,60
RJ45 konektor	RJ 45 konektor instalační na kabel - CAT5E	kus	38,000	6,00	228,00	21,0	275,88
Instalace	Instalace keystone RJ45 konektoru na kabel	kus	38,000	30,00	1 140,00	21,0	1 379,40
CAT5E kabel	Datový UTP cat.5 kabel bezhalogenový	m	300,000	9,00	2 700,00	21,0	3 267,00
Instalace	Instalace CAT 5 kabelu do připravených chráničků	m	300,000	16,00	4 800,00	21,0	5 808,00
Podružné práce	Pomocné práce, doprava, měření.	soubor	1,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00
<b>AVT</b>	<b>Koncové prvky</b>				<b>1 540 710,00</b>		
	<b>Interaktivní tabule+ vizualizér</b>				<b>174 700,00</b>		
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 dlaní pro mazání. Uhlopříčka 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	48 000,00	48 000,00	21,0	58 080,00
Prezentační SW	Prezentační 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. Licence na 2 roky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 500,00	6 500,00	21,0	7 865,00
Projektor	Ultrakrátký projektor, svítivost 3300 ANSI/LM, LCD technologie, lampa s životností až 6 000 hodin (v ECO režimu), nativní rozlišení WXGA, poměr stran 16:10, kontrast 10 000:1, Projekční poměr 0,27:1. Konektivita: S-Video, RS-232C, MHL, Ethernet, vstup pro mikrofon, VGA vstup (2x), Audiovstup, stereoofonní konektor mini-jack, USB 2.0 typu A, VGA výstup, Audiovstup, stereoofonní konektor mini-jack (3x), HDMI vstup (2x), USB 2.0 typu B. Max. hladina hluku 35dB (normální režim). Zabudovaný reproduktor. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00
Držák projektoru	Ramenný držák ultrakrátkého projektoru pro instalaci na pylonový pojezd. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00
Přídavné reproduktory	Přídavné reproduktory s možností uchycení na pylonový pojezd tabule, 2x 20 W. Cena včetně dopravy, instalace.	soubor	1,000	3 700,00	3 700,00	21,0	4 477,00
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 křídlová. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	32 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00
Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem, s možností práce úplně bez kabelů - přes obrazovku 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. Interní paměť pro 240 snímků + ukládání snímků a videí na SD kartu a USB paměť. Připojení přes HDMI, USB a Wifi 802.11 b/g/n/ac/a 2,4 i 5 GHz. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím prezentačního softwaru. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 500,00	20 500,00	21,0	24 805,00
HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0, Přenos Dolby True HD, DTS HD Master Audio, 3D a Deep Color až do 12-bitové barevné hloubky. EDID management, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	14 500,00	14 500,00	21,0	17 545,00
	<b>Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku</b>				<b>1 366 010,00</b>		
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 a systémového zaškolení obsluhy.	kus	25,000	5 000,00	125 000,00	21,0	151 250,00
Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Jednotný ovládací SW jazykové laboratoře 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. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a systémového zaškolení obsluhy.	kus	25,000	11 300,00	282 500,00	21,0	341 825,00

Učitel'ský SW	Učitel'ský SW modul pro LAN přístup do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. S garantovaným upgradem po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	4,000	7 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
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	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
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	14 160,00	14 160,00	21,0	17 133,60
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. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabírající rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	25,000	13 050,00	326 250,00	21,0	394 762,50
Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon, aktivní systém potlačení ruchů (noise-cancelling), provedení z pružného polyetylénu - odolné hrubému zacházení, uzavřená stereoformní 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 dBA, 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	26,000	2 000,00	52 000,00	21,0	62 920,00
zabezpečení	Zabezpečení konektorů audio mixeru před rozpojením	kus	1,000	0,00	0,00	21,0	0,00
Kabeláž	Otestovaná systémová kabeláž pro propojení audio mixeru a matice	kus	1,000	1 800,00	1 800,00	21,0	2 178,00
PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	case s min. 180W zdrojem s účinností až 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, klávesnice a myš stejného výrobce, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
Záložní zdroj pro učitel'ské PC	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, s účinností až 98%/97% při plném/polovičnickém zatížení, 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.	kus	1,000	9 800,00	9 800,00	21,0	11 858,00
Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou 54,6 cm (21,5"), panel antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 170° vodorovně, 160° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, DVI-D, DisplayPort, náklon -5 až +25°, otočení ±180°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan (100 mm), cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	3 700,00	7 400,00	21,0	8 954,00
Kabel DP - DVI	Kabel displayport / DVI (24+1), 2m, 1920*1080P@60Hz	kus	2,000	550,00	1 100,00	21,0	1 331,00
Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa FHD 1080p, čtyřstupňový zoom při 1080p, komprese videa H.264, 90° zorné pole, vestavěné duální stereoformní mikrofony s automatickým potlačáním šumu, automatická korekce obrazu při špatném osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stativu, pro přichycení k notebookům, monitorům LCD, USB 2.0, certifikováno pro Skype for Business, kompatibilní s Cisco WebEx™, cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00

PC stanice pro studenty	PC, case s min. 180W zdrojem, výkon CPU min. 8800 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, podstavec pro SFF, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	25,000	13 500,00	337 500,00	21,0	408 375,00
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	25,000	440,00	11 000,00	21,0	13 310,00
Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou 54,6 cm (21,5"), panel antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 170° vodorovně, 160° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, DVI-D, DisplayPort, náklon -5 až +25°, otočení ±180°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan (100 mm), cena včetně dopravy, instalace.	kus	25,000	3 700,00	92 500,00	21,0	111 925,00
Kabel DP - DVI	Kabel displayport / DVI (24+1), 2m, 1920*1080P@60Hz	kus	25,000	550,00	13 750,00	21,0	16 637,50
Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa FHD 1080p, čtyřstupňový zoom při 1080p, komprese videa H.264, 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce obrazu při špatném osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stativu, pro přichycení k notebookům, monitorům LCD, USB 2.0, certifikováno pro Skype for Business, kompatibilní s Cisco WebEx™, cena včetně dopravy, instalace.	kus	25,000	3 000,00	75 000,00	21,0	90 750,00
Datový switch	datový přepínač s 24 porty 10/100/1000Mbit, s rychlosti přepnutí až 35.7Mpps, buffer pro 525tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	2 800,00	5 600,00	21,0	6 776,00
<b>Celkem bez DPH</b>						<b>1 567 878,00</b>	

**Učebna PC - SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB Vč VÝKAZU VÝMÉR-OCENĚNÝ**

TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Dodané množství celkem	Množství méně práce	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	množství díle smlouvy	Celkem méněpráce bez DPH
2	3	4	5	6	7		8	9	10	11		
		<b>EL</b>	<b>Slaboproudé rozvody</b>									
			Slaboproudé rozvody + příslušenství					24 628,00				
			Keystone CAT5	kus	20,000	0,000	55,00	1 100,00	21,0	1 331,00	20,00	0,00
			Instalace keystone RJ45 na kabel	kus	20,000	0,000	185,00	3 700,00	21,0	4 477,00	20,00	0,00
			Kryt zásuvky	kus	1,000	0,000	120,00	120,00	21,0	145,20	1,00	0,00
			Instalace krytu zásuvky komunikační	kus	1,000	0,000	60,00	60,00	21,0	72,60	1,00	0,00
			RJ45 konektor	kus	18,000	0,000	6,00	108,00	21,0	130,68	18,00	0,00
			Instalace keystone RJ45 konektoru na kabel	kus	18,000	0,000	30,00	540,00	21,0	653,40	18,00	0,00
			CAT5E kabel	m	400,000	0,000	9,00	3 600,00	21,0	4 356,00	400,00	0,00
			Instalace CAT 5 kabelu do připravených chráničků	m	400,000	0,000	16,00	6 400,00	21,0	7 744,00	400,00	0,00
			Podružné práce	soubor	1,000	0,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00	1,00	0,00
			<b>Koncové prvky</b>					560 600,00				
			<b>AVT</b>					170 000,00				
			Interaktivní tabule+ vizualizér									
			Interaktivní tabule	kus	1,000	0,000	48 000,00	48 000,00	21,0	58 080,00	1,00	0,00
			Multidotyková Interaktivní tabule s poměrem stran 16:10. Umožňuje automaticky rozpoznat dotyk prstem pro ovládání, dotyk popisovače pro zápis a dotyk houčičkou nebo dlaní pro mazání. Uhlazňáčka obrazu 221 cm (87"), včetně 2 popisovačů s přeplátním 4 barev, mazací houčičky. Propojení s přídatným projektořem. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.									
			Prezentační SW	kus	1,000	0,000	6 500,00	6 500,00	21,0	7 865,00	1,00	0,00
			Prezentační 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 kterákoli z více než 30 000 již hotových cvičení na připraveném portálu. Licenze na 2 roky. Cena včetně dopravy, instalace.									
			Projektor	kus	1,000	0,000	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00	1,00	0,00
			Ultrakrátký projektor, svítivost 3300 ANSI/LM, LCD technologie, lampa s životností až 6 000 hodin (v ECO režimu), nativní rozlišení WXGA, poměr stran 16:10, kontrast 10 000:1, Projekční poměr 0,27:1. Konektivita: S-Video, RS-232C, MHL, Ethernet, vstup pro mikrofon, VGA vstup (2x), Audiovstup, stereofoonni konektor mini-jack, USB 2.0 typu A, VGA výstup, Audiovstup, stereofoonni konektor mini-jack (3x), HDMI vstup (2x), USB 2.0 typu B. Max. hlídina hluku 35dB (normální režim). Zabudovaný reproduktor. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.									
			Držák projektoru	kus	1,000	0,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00	1,00	0,00
			Ramenný držák ultrakrátkého projektoru pro instalaci na pylonový pojezd. Cena včetně dopravy, instalace.									
			Přídavné reproduktory	soubor	1,000	0,000	3 700,00	3 700,00	21,0	4 477,00	1,00	0,00
			Přídavné reproduktory s možností uchycení na pylonový pojezd table 2x 20 W. Cena včetně dopravy, instalace.									
			Pylonový pojezd s křídly	kus	1,000	0,000	32 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00	1,00	0,00
			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 křídlová. Cena včetně dopravy, instalace.									
			Stolní vizualizér	kus	1,000	0,000	20 500,00	20 500,00	21,0	24 805,00	1,00	0,00
			Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem, s možností práce úplně bez kabelů - přes obrazu přes Wifi, napájení z baterie až 6,5h. 12x digitální zoom, LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládní cestí a jasu. Snímaná plocha až 44,5 x 24,8 cm. Interní paměť pro 240 snímků + ukládání snímků a videí na SD kartu a USB paměť. Připojení přes HDMI, USB a Wifi 802.11 b/g/n/ac/2.4 i 5 GHz. Jednoduché ovládní vizualizéru prostřednictvím prezentačního softwaru. Cena včetně dopravy, instalace.									
			HDMI rozbočovač	kus	1,000	0,000	9 800,00	9 800,00	21,0	11 858,00	1,00	0,00
			1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0, Přenos Dolby True HD, DTS HD Master Audio, 3D a Deep Color až do 12-bitové barevné hloubky, EDID management, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.									
			<b>PC technologie</b>					390 600,00				
			PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	kus	1,000	0,000	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00	1,00	0,00
			case s min. 180W zdrojem s účinností až 93%, výkon CPU min. 12000 bodů 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, klávesnice a myš stejného výrobce, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.									
			2. drátová myš	kus	1,000	0,000	200,00	200,00	21,0	242,00	1,00	0,00
			Optická drátová myš se 3 tlačítky a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.									
			Záložní zdroj pro učitelé PC	kus	1,000	0,000	9 800,00	9 800,00	21,0	11 858,00	1,00	0,00
			Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, s účinností až 98%/97% při plném/polovičinném zatížení, 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.									
			Kontrolní a prezentační monitor	kus	2,000	0,000	3 700,00	7 400,00	21,0	8 954,00	2,00	0,00
			Monitor s viditelnou uhlazňáčkou 54,6 cm (21.5"), panel antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 170° vodorovně, 160° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, DVI-D, DisplayPort, náklon -5 až +25°, otočení ±180°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan (100 mm), cena včetně dopravy, instalace.									
			Webová kamera učitel	kus	1,000	0,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00	1,00	0,00
			Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa FHD 1080p, čtyřstupňový zoom při 1080p, komprese videa H.264, 90° zorné pole, vestavěné duální stereofoonni mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce obrazu při špatném osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stolu, pro přichycení k notebookům, monitorům LCD, USB 2.0, certifikováno pro Skype for Business, kompatibilní s Cisco WebEx™, cena včetně dopravy, instalace.									
			PC stanice pro studenty	kus	17,000	-8,000	13 500,00	229 500,00	21,0	277 695,00	25,00	-108 000,00
			PC, case s min. 180W zdrojem, výkon CPU min. 8800 bodů 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, klávesnice a myš stejného výrobce, podstavec pro SFF, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.									
			Kontrolní a prezentační monitor	kus	17,000	0,000	3 700,00	62 900,00	21,0	76 109,00	17,00	0,00
			Monitor s viditelnou uhlazňáčkou 54,6 cm (21.5"), panel antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 170° vodorovně, 160° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, DVI-D, DisplayPort, náklon -5 až +25°, otočení ±180°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan (100 mm), cena včetně dopravy, instalace.									
			Webová kamera učitel	kus	17,000	0,000	3 000,00	51 000,00	21,0	61 710,00	17,00	0,00
			Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa FHD 1080p, čtyřstupňový zoom při 1080p, komprese videa H.264, 90° zorné pole, vestavěné duální stereofoonni mikrofony s automatickým potlačením šumu, automatická korekce obrazu při špatném osvětlení, univerzální klip s možností připevnění ke stolu, pro přichycení k notebookům, monitorům LCD, USB 2.0, certifikováno pro Skype for Business, kompatibilní s Cisco WebEx™, cena včetně dopravy, instalace.									
			Datový switch	kus	1,000	0,000	2 800,00	2 800,00	21,0	3 388,00	1,00	0,00
			datový přepínač s 24 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 35.7Mpps, buffer pro 65kbit, paketů, podpora až 8192 MAC adres, s pasivním chlazením, seřazen pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.									
			<b>Celkem bez DPH</b>					585 228,00		<b>DODATEK Č. 1</b>		<b>-108 000,00 Kč</b>

Kód položky	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
3	4	5	6	7	8	9	10
<b>EL</b>	<b>Slaboproudé</b>				<b>26 344,00</b>		
	<b>Slaboproudé rozvody + příslušenství</b>				<b>26 344,00</b>		
Keystona CAT5	Samofezný keystone CAT5E UTP RJ45 černý	kus	14,000	55,00	770,00	21,0	931,70
Instalace	Instalace keystone RJ45 na kabel	kus	14,000	185,00	2 590,00	21,0	3 133,90
Kryt zásuvky	Kryt zásuvky komunikační 2-násobná přímá bílá	kus	1,000	120,00	120,00	21,0	145,20
Instalace	Instalace krytu zásuvky komunikační	kus	1,000	60,00	60,00	21,0	72,60
RJ45 konektor	RJ 45 konektor instalační na kabel - CAT5E	kus	14,000	6,00	84,00	21,0	101,64
Instalace	Instalace keystone RJ45 konektoru na kabel	kus	14,000	30,00	420,00	21,0	508,20
CAT5E kabel	Datový UTP cat.5 kabel bezhalogenový	m	300,000	9,00	2 700,00	21,0	3 267,00
Instalace	Instalace CAT 5 kabelu do připravených chrániček	m	300,000	16,00	4 800,00	21,0	5 808,00
Dvoulinka 2x2,5mm	Dvoulinka 2x2,5mm červeno-černá pro 12V DC rozvody do stolů studentů od zdroje v katedře.	m	100,000	30,00	3 000,00	21,0	3 630,00
Instalace	Instalace dvoulinky do připravených chrániček	m	100,000	5,00	500,00	21,0	605,00
Dvoulinka 2x1,5mm	Dvoulinka 2x1,5mm červeno-černá pro spínání elektrických otvorů pro lavice studentů.	m	100,000	18,00	1 800,00	21,0	2 178,00
Instalace	Instalace dvoulinky do připravených chrániček	m	100,000	5,00	500,00	21,0	605,00
Podružné práce	Pomocné práce, doprava, měření.	soubor	1,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00
<b>AVT</b>	<b>Koncové prvky</b>				<b>513 200,00</b>		
	<b>Interaktivní tabule+ vizualizér</b>				<b>160 200,00</b>		
Interaktivní tabule	Multidotyková Interaktivní tabule s poměrem stran 16:10. Umožňuje automaticky rozpoznat dotyk prstem pro ovládání, dotyk popisovače pro zápis a dotyk houčičkou nebo dlaní pro mazání. Úhlopříčka obrazu: 221 cm (87"), včetně 2 popisovačů s prepínáním 4 barev, mazací houčičky. Propojení s přídavným projektoem. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	48 000,00	48 000,00	21,0	58 080,00
Prezentační SW	Prezentační 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. Licence na 2 roky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 500,00	6 500,00	21,0	7 865,00
Projektor	Ultrakrátký projektor, svítivost 3300 ANSI/LM. LCD technologie, lampa s životností až 6 000 hodin (v ECO režimu), nativní rozlišení WXGA, poměr stran 16:10, kontrast 10 000:1. Projekční poměr 0,27:1. Konektivita: S-Video, RS-232C, MHL, Ethernet, vstup pro mikrofon, VGA vstup (2x), Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, USB 2.0 typu A, VGA výstup, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), HDMI vstup (2x), USB 2.0 typu B. Max. hladina hluku 35dB (normální režim). Zabudovaný reproduktor. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00
Držák projektoru	Ramenný držák ultrakrátkého projektoru pro instalaci na pylonový pojezd. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00
Přídavné reproduktory	Přídavné reproduktory s možností uchycení na pylonový pojezd tabule, 2x 20 W. Cena včetně dopravy, instalace.	soubor	1,000	3 700,00	3 700,00	21,0	4 477,00
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 křídlová. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	32 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00
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. Interní paměť pro 240 snímků + ukládání snímků a videí na SD kartu a USB paměť. Připojení přes HDMI, USB a Wifi 802.11 b/g/n/ac/a 2,4 i 5 GHz. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím prezentačního softwaru. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 500,00	20 500,00	21,0	24 805,00
	<b>Pracovní stanice + vybavení učebny přírodních věd</b>				<b>353 000,00</b>		
SW pro základní školy	SW licence zahrnuje více než 60 připravených aktivit. Jednoduše spojuje technologii s výukou. Díky českému prostředí i připraveným úlohám můžete ihned začít. Zobrazujte a zaznamenáváte data v reálném čase. Zakresluje odhad přímo do měřeného grafu, prezentujete data ve vhodné formě. Grafy, měřidla, tabulky, analyzujete stiskem jediného tlačítka, vytvoříte elektronický laboratorní protokol obsahující odpovědi studentů. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele.	kus	1,000	13 200,00	13 200,00	21,0	15 972,00
SW rozšiřující	SW pro pokročilá měření v přírodních vědách, možnost individuálního nastavení každé stránky - hodnoty, grafy, vzorkování. Dále manuální odečet dat, přehrání pokus standardní, sníženou nebo zvýšenou rychlostí, nahrávání videa a synchronizace s daty. Integrovaný průvodce kalibrací a nastavením fotobran.	kus	1,000	29 000,00	29 000,00	21,0	35 090,00
PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	case s min. 180W zdrojem s účinností až 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, klávesnice a myš stejného výrobce, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
Monitor	Monitor s viditelnou úhlopříčkou 24", s LED podsvícením, technologie IPS, formát 16:10, antireflexní matný povrch, rozlišením 1920x1200 bodu, video vstupy DP 1.2, HDMI 1.4, VGA, 3x USB 3.0, odezva 5ms, dynamickým kontrastním poměrem 5mil:1, jasem 300cd/m2, plná ergonomie, náklon -5 až +20°, otočení ±45°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan v rozsahu 150 mm, VESA, Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 000,00	6 000,00	21,0	7 260,00

Pracovní stanice pro studenty tablet 2v1	Studijní zařízení ergonomického tvaru, konvertibilní zařízení s dotykovým SVA displejem 11,6" a LED podsvícením, gorilla glass ochrana displeje, rozlišení 1366 x 768, čelní kamera 720p, zadní sekundární kamera 1080p, výkon CPU min. 2400 bodů dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 4GB DDR3, pevný SSD s kapacitou 128GB, Gbit síťová karta, WiFi standardu ac (2x2) + BT4.2, min. video výstup 1x HDMI, 1x USB-C, 2x USB 3.1, čtečka SD karet, klávesnice odolná vůči políťi, hmotnost max. 1.5kg, odolný proti pádu, pogumovaný povrch, 3-člávková lithium-iontová baterie - výdrž na baterie až 11 hodin, operační systém s podporou AD (domény), cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	15,000	15 000,00	225 000,00	21,0	272 250,00
Dobíjecí skříňka	Dobíjecí skříň pro Notebook – uzamykatelná, prostor pro uložení až 20ks (2in1/tabletu), pro 10ks notebooků standardních 13"-15" rozměru, max. velikost uložených zařízení 44 x 465 x 342mm, uzamykatelná, mobilní na kolečkách, umožňuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V, cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	33 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00
Access point	stropní / nástěnný bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11a/c, dvě rádia, optimalizace vyzářovacího diagramu antén pro montáž na stěnu nebo na strop, 2.4GHz a 5GHz, 6 optimalizovaných embedded antén - 3x3 MIMO, PoE, 2x RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	8 000,00	8 000,00	21,0	9 680,00
Datový switch	datový přepínač s 24 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 35.7Mpps, buffer pro 525tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	2 800,00	2 800,00	21,0	3 388,00
Lineární zdroj pro rozvod do stolů studentů	Lineárně řízený laboratorní zdroj 0 - 25 V, 0-10 A, univerzální síťový zdroj pro školní zařízení. Přepínatelné výstupní napětí 0 až 25 V lze odebrat jako AC napětí nebo přes zabudovaný můstkový usměrňovač jako DC napětí na samostatných bezpečnostních zdířkách. Zdroj stabilního napětí s 6 V/AC a 5 A/AC. Splňuje normy EN 61010 a 60950. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	11 000,00	11 000,00	21,0	13 310,00
Rozvodný box 12V	Rozvodný propojovací box pro paralelní připojení 10-ti stolů studentů na lineární zdroj v katedře učitele. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
	<b>Celkem bez DPH</b>				<b>539 544,00</b>		