

Príloha č. 4-2 Cenový formulár/Výpočet zmluvnej ceny/min. technická špecifikácia pre časť 2

Časť 2: Technické a technologické vybavenie - IKT

Verejný obstarávateľ:	Obec Raslavice
Predmet zákazky:	Zvýšenie kvality vzdelávacích procesov - ZŠ Raslavice_2022

Označ.	Časť 2: Technické a technologické vybavenie - IKT	Merná jednotka	Požadované množstvo	Cena za MJ bez DPH v Eur	Cena celkom bez DPH v Eur	Cena celkom s DPH v Eur	Minimálna špecifikácia	Navrhovaná špecifikácia predmetu zákazky - ÁNO/NIE/Ekvivalent , Výrobca/typ.ozn.
2-1	Interaktívna tabuľa + dataprojektor s krátkou projekčnou vzdialenosťou	sada	1	1 160,00	1 160,00	1 392,00	<p>Popisovateľná / umývateľná magnetická interaktívna tabuľa s infračervenou snímacou technológiou; pomer strán 4:3; vonkajšie rozmery: max. 1820 x 1275 x 60 mm; rozmery aktívnej plochy min. 1700 x 1150 mm; rozmery projekčnej plochy min. 1570x1170 mm; rozlíšenie: min. 72 000 x 72 000 bodov; Multidotykové ovládanie; rozpoznávanie min. 10 súčasných dotykov perom, prstom alebo akýmkoľvek iným pasívnym nástrojom, snímanie pohybu až do rýchlosti min. 15 m/s; Presnosť ± 0,5 mm alebo vyššia; min. 14 tlačidiel pre rýchlu voľbu na ľavej a pravej strane aktívnej plochy; Komunikačné rozhranie min. USB 2.0; Podpora Operačný systém: Windows, Mac, Linux; Spotreba max. 0.5W; hmotnosť: max. 20 kg; Príslušenstvo min. predný držiak pera vrátane 2 pier; držiak na stenu.</p> <p>Slovenská lokalizácia SW tabule, funkcia rozpoznávania rukopisu, rozpoznávanie geometrických tvarov, Spolupráca s vizualizérom, Možnosť upraviť si ovládací panel softvéru presne podľa vlastných špecifikácií, možnosť uložiť si svoje nastavenia softvéru pod vlastné meno.</p> <p>Projektor s krátkou projekčnou Vzdialenosťou (min. 650 - 1250 mm), technológia DLP, 3D ready, rozlíšenie XGA, maximálne podporované rozlíšenie WUXGA, svietivosť min. 3600 ansi, kontrastný pomer min. 15000:1, výdrž lampy min. 5000/10000 hod. (v štandardnom/šetriacom režime), zabudovaný reproduktor, Vertikálna korekcia obrazu min. +/-40 stupňov, hmotnosť max. 2,6 kg, konektory: min. 2x VGA-In, 2x HDMI, Composite Video, S-Video, Audio-In (Mini-Jack), VGA-Out, Audio-Out (Mini-Jack), RS232, USB (Service); Záručný servis musí vykonávať v mieste dodania servisný technik certifikovaný výrobcom, plynule komunikujúci v slovenskom jazyku. Požadovaný nástup na servisný zásah: najneskôr do 14:00 nasledujúceho pracovného dňa po nahlásení poruchy.</p>	ÁNO/Touchboard + Vivitek DX283ST
2-2	PC SET pre učiteľa (notebook + aplikačný software)	sada	1	622,00	622,00	746,40	<p>Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon 13000 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM 8GB DDR4, možnosť rozšíriť na min. 20GB, Interné dátové úložisko: 256GB SSD M.2, MECHANIKA externá DVD+RW, Obrazovka: 15.6" FHD 1080p, Porty: HDMI, Komunikácia: Gigabit ethernet + 11ax wifi + bluetooth 5.1, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 Pro 64bit SK alebo porovnateľný, Záruka: min. 2 roky v servisnom stredisku</p>	áno/Lenovo ThinkBook 15

2-3	Interaktívny projektor + držiak + projekčná tabuľa + montážna sada	ks	2	1 250,00	2 500,00	3 000,00	Interaktívny projektor s ovládaním dvoma interaktívnymi perami, s podporou 3D zobrazovania, technológia DLP, natívne rozlíšenie min. WXGA (1280x800), svetelný výkon min. 3500 ANSI lumenov, kontrast min. 10 000:1. Hodnota Throw ratio max. 0,35:1, vertikálna aj horizontálna korekcia lichobežníkového skreslenia. Zabudované reproduktory min. 2x10W, konektivita min. HDMI, VGA-In, VGA-Out, RJ45 x 1 (LAN Control / LAN Display / Service), RS-232 a Audio-In (Mini Jack). Interaktívnosť zabezpečená 2 interaktívnymi perami, možnosť ovládania dotykom prstov. Nástenný držiak projektora má umožňovať upevnenie dataprojektora na stenu s možnosťou jemnej korekcie v 3 osiach. Montážna sada. Minimálna špecifikácia pre tabuľu na projekciu z interaktívneho projektora - biela, keramická magnetická tabuľa s matným povrchom. Rám - hliník so zaoblenými plastovými spojkami v rohoch. Minimálny rozmer tabule 180 x 120 cm	ÁNO/Vivitek DW771USTi + keramická tabuľa 180x120cm
2-4	Softvér k interaktívnemu projektoru	ks	2	200,00	400,00	480,00	Sada softvérov k interaktívnemu projektoru má pozostávať z 2 programov pre vytváranie a zdieľanie interaktívnych prezentácií s databázou animácií a obrázkov vo vysokom rozlíšení. Zdieľanie interaktívnych prezentácií má byť okamžité a na strane žiakov si nemá vyžadovať inštaláciu žiadneho dodatočného softvéru.	ÁNO/Mivasoft Presentation Set
2-5	PC SET pre učiteľa	ks	1	540,00	540,00	648,00	Prevedenie All in One, Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 4000 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM min. 8GB DDR4, Interné dátové úložisko: min. 256GB SSD, , Obrazovka: min. 23.8" FHD 1080p, 176°/176°, Porty: HDMI, Komunikácia: min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0. Príslušenstvo: min. USB SK klávesnica + USB optická myš, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 64bit SK alebo porovnateľný, drivery dostupne na oficiálnej stránke výrobcu, Záruka: min. 1 rok na mieste u zakazníka	ÁNO/Acer PC AiO Aspire C24-1600-23.8" W10
2-6	PC SET pre žiaka	ks	16	510,00	8 160,00	9 792,00	Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 2400 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM 4GB DDR3, Interné dátové úložisko: min. 64GB SSD. Komunikácia: wifi bgn 802.11, Porty: HDMI, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 64bit SK alebo porovnateľný. Príslušenstvo: USB klávesnica + myš, monitor min. 21.5", FHD, HDMI konektor	ÁNO/PC MIVASOFT, Monitor, klávesnica, myš, Win10
2-7	Zázemie pre učiteľov (2ks notebook + multifunkčná tlačiareň)	sada	1	1 400,00	1 400,00	1 680,00	Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 4000 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM: min. 8GB DDR4, Interné dátové úložisko: min. 256GB SSD, Obrazovka: 15.6" FHD 1080p, Porty: HDMI, Komunikácia: min. WiFi 11ac + bluetooth 4.1, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 64bit SK alebo porovnateľný, Záruka: min. 2 roky v servisnom stredisku, Atramentová tlačiareň multifunkčná, A4, tlačiareň/skener/kopírka/fax, ESAT 9,7 obr. za minútu čiernobiely, 5,5 obr. za minútu farebne, 4800 x 1200 dpi, LCD, automatický podávač (ADF), AirPrint, USB, WiFi	ÁNO/LENOVO NTB V15, Canon Pixma T55150 + Canon Pixma TR 4550
2-8	3D tlačiareň, softvér	ks	1	1 480,00	1 480,00	1 776,00	Oblasť tlače: 250x200x200mm; priemer trysky: max. 0,4 mm , minimálna výška vrstvy: max. 0,3 mm, tlačová podložka: flexibilná plechová; použiteľné materiály: PLA, PLA Compounds, PETG, ABS, Polycarbonat , priemer tlačovej struny: 1.75mm; podporované OS: Windows, macOS, podporované typy súborov: stl, obj.; kamera: Áno, max. teploty trysky: 256°C, max. teplota podložky: 110°C; Príslušenstvo:min. databáza modelov, 1x flexibilná tlačová podložka; 1x USB kľúč, 1x sada tlačového materiálu (Súčasťou balenia je 1000 g cievka PLA vlákna), 1x USB kábel, 1x napájací kábel.Záruka: 2 roky	ÁNO/Flashforge Adventurer 4

2-9	Školský server, kabeláž, softvér	sada	1	1 235,00	1 235,00	1 482,00	Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 7000 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM min. 8GB DDR4 s možnosťou rozšírenia na min. 64GB,, Interné dátové úložisko: min. 2x1TB SATA, radič s podporou RAID 0, 1, 10 a 5, DVD-RW mechanika zabudovaná v tele servera, rozširujúce sloty min. 2x PCIe 3.0 x16 a 1x PCIe 3.0 x1, konektivita: min. 8x USB 3.0 a 1x USB 2.0., 1x VGA, 1x 3,5mm audio jack, záruka min. 3 roky v mieste dodávky. Softvér: klientske licencie k operačnému systému pre všetky zariadenia v učebni pripojené na server, Switch umožňujúci pripojiť všetky zariadenia v učebni na server s min. parametrami 10/100/1000M RJ45, kompletná kabeláž pre pripojenie všetkých zariadení v učebni k serveru	ÁNO/Server Mivasoftware, D-Link
2-10	Operačný systém, balík MS Office, ďalší e-learning softvér	ks	1	2 055,00	2 055,00	2 466,00	Operačný systém pre školský server s licenciami pre učiteľský PC a žiacke stanice, kancelársky balík pre učiteľské a žiacke stanice, e-learning softvér umožňujúci kresliť, vkladať niekoľko typov interaktívnych obsahov (3D, video, audio, flash, atď.) do kníh a pracovných zošitov programu	ÁNO/9EM-00058 R18-05099 021-10539
2-11	Učiteľské PC	ks	1	605,00	605,00	726,00	Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 4000 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM: min. 8GB DDR4, Interné dátové úložisko: min. 256GB SSD, Obrazovka: 15.6" FHD 1080p, Porty: HDMI, Komunikácia: min. Gigabit Ethernet, WiFi 11ac + bluetooth 4.1, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 64bit SK alebo porovnateľný, Záruka: min. 2 roky v servisnom stredisku, slúchadlá na obe uši úplne prekrývajúce ušnice s pevne pripojeným mikrofónom, odstup šumu min. 80 dB (pre mikrofón slúchadlá, aj celý prenosový systém), citlivosť min. 125Hz - 10.0kHz ≥ 100dB/1mW	ÁNO/LENOVO NTB V15
2-12	Žiacka stanica	ks	16	297,00	4 752,00	5 702,40	Žiacka stanica: bez pohyblivých častí, pripojenie a príprava do prevádzky bez potreby inštalácie software (Plug and Play), možnosť pripojenia monitoru cez VGA, HDMI, alebo DP konektor, možnosť pripojenia klávesnice cez USB alebo PS/2 konektory, pripojenie slúchadiel cez 3,5 mm audio jack, RJ11 alebo USB konektor, pripojenie k riadiacej jednotke cez RJ45 konektor, napájanie cez RJ45 konektor (PoE), zapínanie a vypínanie na diaľku z riadiacej jednotky cez RJ45 konektor, Náhlová súprava; slúchadlá na obe uši úplne prekrývajúce ušnice s pevne pripojeným mikrofónom, odstup šumu min. 80 dB (pre mikrofón slúchadlá, aj celý prenosový systém), citlivosť min. 125Hz - 10.0kHz ≥ 100dB/1mW, LCD panel s podstavcom, uhol vertikálneho nastavenia min. od -5° do 25°, uhlopriečka min. 540 mm (21,5"), konektory kompatibilné s príslušnými konektormi žiackeho terminálu, certifikát Green Compliance	ÁNO/Greelan

2-13	Digitálne jazykové laboratórium, elektronická jednotka na prenos a konverziu signálu, zariadenie na prenos zvuku, slúchadlá, komunikačné zariadenie, riadiaci software	ks	1	1 830,00	1 830,00	2 196,00	Služi na multiplikáciu a prenos audio a video signálu a dát z učiteľského pracoviska na žiacke pracoviská a externé zariadenia (napr. videoprojektor) a na sprostredkovanie vzájomnej komunikácie medzi učiteľom a žiakom prostredníctvom náhlavových súprav, pripojenie a prípravie do prevádzky bez potreby inštalácie software (Plug and Play), min. 16 konektorov RJ45 s napájaním (PoE) pre pripojenie žiackych terminálov, min. 2x vstupný VGA, HDMI, alebo DP konektor, min. 3x výstupný VGA, HDMI, alebo DP konektor, min. 3x vstupný 3,5 mm audio jack konektor, min. 5x výstupný 3,5 mm audio jack, RJ11 alebo USB konektor, min. 2x USB konektor, možnosť pripojenia záznamového dátového zariadenia (NAS) cez samostatný RJ45 konektor, vzorkovanie audio signálu 44.1KHz/16bit, prenos audiosignálu s oneskorením (latenciou) max. 1ms, spracovanie videosignálu minimálne v HD rozlíšení (1366x768/50 Hz) , prenos videosignálu s oneskorením (latenciou) max. 1ms, Riadiaci software: systém komunikuje v slovenskom a anglickom jazyku pre učebňu angličtiny resp. v slovenskom a nemeckom pre učebňu nemčiny), učiteľ môže smerovať audiosignál zo svojho pracoviska na konkrétne žiacke pracovisko, alebo na všetky súčasne, viesť rozhovor s konkrétnym žiakom, alebo so všetkými súčasne, smerovať videosignál na všetky žiacke pracoviská a súčasne doplnkový videosignál na externé zariadenie (napr. videoprojektor), zdieľať so žiackymi pracoviskami svoju obrazovku, sledovať prácu konkrétneho žiaka a jeho obrazovku, rozdeliť žiakov do ľubovoľných skupín, v ktorých môžu vzájomne komunikovať, so žiackymi pracoviskami komunikovať písomne, môže im zasielať textové úlohy, žiak môže pracovať písomne na svojom pracovisku a odoslať výsledok v textovej forme na učiteľské pracovisko, učiteľ má možnosť okamžitého vyhodnotenia poradia odpovedí z jednotlivých žiackych pracovísk, učiteľ a žiak môžu kedykoľvek zaznamenať svoj hlas a opakovane ho prehrať, audiosignál z vybraných pracovísk je možné zaznamenávať na externé záznamové zariadenie, žiak môže sťahovať na svoju obrazovku učebné texty	ÁNO/Greelan
2-14	Počítač pre školského knihovníka	sada	1	540,00	540,00	648,00	Prevedenie All in One, Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 4000 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM min. 8GB DDR4, Interné dátové úložisko: min. 256GB SSD, , Obrazovka: min. 23.8" FHD 1080p, 176°/176°, Porty: HDMI, Komunikácia: min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0, Príslušenstvo: min. USB SK klávesnica + USB optická myš, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 64bit SK alebo porovnateľný, drivery dostupne na oficiálnej stránke výrobcu, vyhlásenie o zhode od výrobcu AiO, Záruka: min. 1 rok na mieste u zakazníka	ÁNO/Acer PC AiO Aspire C24-1600-23.8" W10
2-15	PC zostava/notebook pre používateľov knižnice	ks	5	462,00	2 310,00	2 772,00	Prevedenie All in One, Procesor preukázateľne schopný dosiahnuť výkon min. 2500 bodov podľa hodnotenia PassMark - CPU Mark (https://www.cpubenchmark.net/), RAM min. 8GB DDR4, Interné dátové úložisko: min. 256GB SSD, , Obrazovka: min. 21.5" FHD 1080p, Porty: HDMI, Komunikácia: min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0, Príslušenstvo: min. USB SK klávesnica + USB optická myš, Operačný systém: min. Microsoft Windows 10 64bit SK alebo porovnateľný, drivery dostupne na oficiálnej stránke výrobcu, vyhlásenie o zhode od výrobcu AiO, Záruka: min. 1 rok na mieste u zakazníka	ÁNO/Acer PC AiO Aspire C22-1600-21.5" W10
2-16	Tablet pre používateľov školskej knižnice	ks	5	242,00	1 210,00	1 452,00	Multidotykový displej min. 10.1", IPS, 1920x1200 bodov, RAM 6GB LPDDR3, Vnutorné dátové úložisko: 128GB Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 5.0, Operačný systém min. Android vo verzii 11, Záruka: min. 2 roky v servisnom stredisku	ÁNO/Teclast M40 Pro LTE

2-17	Knižnično-informačný systém	ks	1	833,00	833,00	999,60	Knižničný SW pre obsluhu, evidenciu a vyhodnocovanie zápožičiek a prácu knihovníka. Minimálne požiadavky: neobmedzená dĺžka vstupných polí všetkých údajov; ukladanie všetkých druhov dokumentov do jednej spoločnej bázy; pripravenosť na zmeny pravidiel, podpora Európskej meny Euro; podpora štandardu MDI - Multi document interface; intuitívna forma ovládania podobná ako v bežných kancelárskych aplikáciách, spolupráca s aplikáciami MS Office, sada min. 20 preddefinovaných šablón vstupných/výstupných formulárov s možnosťou úpravy; jednoduché vyhľadávanie všetkých druhov dokumentov a tvorby rešerší; podpora čiarových kódov vo všetkých moduloch; možnosť zasielania písomných oznámení pomocou elektronickej pošty priamo zo systému. WWW modul pre ONLINE prezentáciu dát v sieti Internet alebo na vlastnom Intranete; automatická replikácia niekoľkých oddelených databáz v sieti Internet; podpora všetkých hlavných knihovníckych štandardov.	ÁNO/Clavius
2-18	Čítačka čiarových kódov	ks	1	83,00	83,00	99,60	Minimálna špecifikácia - ručný laserový snímač čiarových kódov so šírkou záberu min. 49mm pri hlave snímača, rýchlosťou snímania min. 72 skenov/sek. a programovateľný pomocou kódov alebo sériovým rozhraním s programom MetrSet	ÁNO/Honeywell MS5145 Eclipse,
2-19	Multifunkčné zariadenie (Kopírka, skener, tlačiareň)	ks	1	330,00	330,00	396,00	Technológia tlače atramentová, formát A4, tlač, kopírka, skener, automatická obojstranná tlač; LCD displej, USB 2.0, Wi-Fi, Cloud, 2 zásobníky papiera.	ÁNO/HP All-in-One Officejet Pro 8022e
2-20	Televízor	ks	1	330,00	330,00	396,00	LED LCD TV uhlopriečka min. 100 cm (40"), Full HD, 2xHDMI, USB, vlastný stojan	ÁNO/SLE 42F16TCS H.265 (HEVC) SENCOR
2-21	DVD prehrávač	ks	1	80,00	80,00	96,00	Stolný DVD prehrávač, Podporované médiá: CD, DVD, USB flash disk, VCD/SVCD; Podporované formáty: Xvid, JPEG, MP3, Dolby Digital, so SCART	ÁNO/PANASONIC DVD-S500EP-K
2-22	Dataprojektor	ks	1	450,00	450,00	540,00	Projektor s technológiou DLP alebo Laser, natívne rozlíšenie min. XGA (1024x768), maximálne podporované rozlíšenie min. WUXGA 1920x1200, svetelný výkon min. 3500 ANSI lm, kontrast min. 15 000:1, konektivita: min. 2x HDMI, S-Video, D-Sub, USB, RS232, reproduktor min. 2W	ÁNO/BenQ MX560
2-23	Premietacie plátno	ks	1	123,00	123,00	147,60	Plátno, uhlopriečka min. 250 cm (100"), tmavé okraje 2,5cm, diaľkové ovládanie, pomer 4:3	ÁNO/Premietacie plátno MIVASOFT
SPOLU - Technické a technologické vybavenie - IKT:						39 633,60		

Identifikačné údaje:

Obchodné meno: MIVASOFT, spol. r .o.
Adresa: M.R. Štefánika 67/14, 927 01 Šaľa
IČO: 36289906
Platca DPH: áno

Dátum, meno a podpis oprávnenej osoby : 17.02.2023
Ing. Miroslav Vančo, konateľ