



Příloha č.1 Podrobná specifikace položek

Položka	Předmět	Ks	Cena za kus bez DPH	cena celkem bez DPH
1A	Programovatelná deska	5	1677	8 385,00 Kč
1B	AI modul	5	2388	11 940,00 Kč
1C	7" LCD displej, 1024x600, IPS, DPI, stojánek	5	669	3 345,00 Kč
1D	Kamerový modul 1/1.32"	5	1355	6 775,00 Kč
1E	PoE HAT (F)	5	445	2 225,00 Kč
1F	Napájecí adaptér	5	260	1 300,00 Kč
2A	Programovatelná deska s připojeným GPIO headerem	2	495	990,00 Kč
2B	Napájecí adaptér	2	198	396,00 Kč
3A	Micro SD 256GB	7	644	4 508,00 Kč
4A	IoT Kit	3	2859	8 577,00 Kč

Předpokládaná cena celkem bez DPH	48 441,00 Kč
Nabídková cena celkem bez DPH	56 347,00 Kč

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.

Položka	1A	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	2171
	Programovatelná deska	Nabídková cena celkem bez DPH	10855,00
Počet kusů	5	DPH	2279,55
		Nabídková cena celkem včetně DPH	13134,55
Model sestavy (PN)	Raspberry Pi 5 - 8GB RAM		
Minimální konfigurace:	Jednodoskový počítač je určen pro výuku informatiky, práce s hardwarem, IoT a multimédií. Umožňuje praktické cvičení v programování, propojení s externí elektronikou a provoz výukových laboratorů pro žáky i učitele. Sada obsahuje: 1x jednodosková výpočetní deska. Deska musí splňovat minimálně tyto technické parametry: 64bitová ARM architektura (ARMv6 nebo novější), operační paměť: min. 8 GB LPDDR4X, video výstup: min. 2x HDMI/microHDMI, podpora až 2x 4K @ 60 Hz, sít: Gigabit Ethernet; integrované Wi-Fi (min. 802.11ac) a Bluetooth (min. 5.0), USB: min. 2x USB 3.0 + 2x USB 2.0, rozšíření: PCIe x1 (možnost připojení vysokorychlostních rozšíření/M.2 HAT) a slot pro microSD (SDR104 nebo rychlejší), periférie: 40-pin GPIO kompatibilní se standardními HAT; MPI rozhraní pro kameru a displej, napájení: USB-C napájecí konektor (požadavek na napájení se nevztahuje, napájecí zdroj není součástí položky), dodatek: deska nová, funkční, bez předinstalovaného OS; dodavatel přiloží stručný technický list / odkaz na datasheet. Deska a její rozhraní musí být kompatibilní s položkami uvedenými ve skupině 1.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky		ano

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.

Položka	1B	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	2627
	AI modul	Nabídková cena celkem bez DPH	13135,00
Počet kusů	5	DPH	2758,35
		Nabídková cena celkem včetně DPH	15893,35
Model sestavy (PN)	Raspberry Pi AI HAT+ 26 TOPS		
Minimální konfigurace:	Jednotka pro akceleraci umělé inteligence je určena pro nasazení v učebnách a výukových prostředcích jako rozšiřující karta pro jednodoskové platformy (HAT+; PCIe Gen3), poskytuje NPU s výkonem 26 TOPS pro rychlou inferenci neuronových sítí a urychlení úloh jako detekce objektů či analýza obrazu; sada obsahuje akcelerační modul, montážní sadu a 16 mm stohovací GPIO konektor, rozhraní k desce přes PCIe a GPIO a přímou integraci se standardním kamerovým softwarovým stackem (automatická detekce při aktualizovaném obrazu CSI), provozní rozsah 0–50 °C, rozměry cca 65 × 56,5 mm — položka neobsahuje jednodoskový počítač (deska není součástí) a musí být kompatibilní s položkami ve skupině 1.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky		ano

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.

Položka	1C	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	736
	7" LCD displej, 1024x600, IPS, DPI, stojánek	Nabídková cena celkem bez DPH	3680,00
Počet kusů	5	DPH	772,8
		Nabídková cena celkem včetně DPH	4452,8
Model sestavy (PN)	Waveshare 7" LCD displej, 1024x600, IPS, DPI, stojánek		
Minimální konfigurace:	7" LCD modul je určen pro použití ve výuce a vývojových pracovištích jako samostatný zobrazovací modul pro jednodoskové počítače; sada obsahuje 7" IPS panel s rozlišením 1024 × 600, stolní stojan; podporuje obnovovací frekvenci až 60 Hz, je určen pro přímé připojení k jednodoskové platformě přes GPIO/HAT rozhraní a deska (jednodoskový počítač) není součástí položky — položka musí být kompatibilní s rozhraním a rozšířeními uvedenými ve skupině 1.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky		ano

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.

Položka	1D	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	1631
	Kamerový modul 1/1.32"	Nabídková cena celkem bez DPH	8155,00
Počet kusů	5	DPH	1712,55
		Nabídková cena celkem včetně DPH	9867,55
Model sestavy (PN)	Arducam 64Mpx kamera pro Raspberry Pi s automatickým osvětlením		
Minimální konfigurace:	Výkonný kamerový modul určený pro jednodoskové platformy pro výuku, AI a multimediální projekty — modul obsahuje 1/1.32" senzor s rozlišením 64 MP (max. 5248 × 5944), podporu automatického, manuálního i koninálního osvětlení, objektivy s ohniskovou vzdáleností 8,65 mm (F1.9), integrovaný IR-cut filtr, 10× digitální zoom a výstupní formáty JPEG/YUV/RGB/RAW10; balení obsahuje samotný kamerový modul, 15-22pin a 15-15pin FPC kabely a ochranné pouzdro; modul podporuje běžné video režimy pro jednodoskové platformy (např. 1080p30, 720p60 a vyšší režimy pro kamerový režim) a snadnou integraci přes libcamera/CSI, přičemž jednodoskový počítač není součástí položky — položka musí být kompatibilní s rozhraním a rozšířeními uvedenými ve skupině 1.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky		ano

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.

Položka	1E	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	453
	PoE HAT (F)	Nabídková cena celkem bez DPH	2265,00
Počet kusů	5	DPH	475,65
		Nabídková cena celkem včetně DPH	2740,65
Model sestavy (PN)	Waveshare PoE HAT (F) pro Raspberry Pi 5		
Minimální konfigurace:	Napájecí PoE HAT je určen pro napájení a chlazení jednodoskových počítačů v učebnách a provozních instalacích; sada obsahuje samotný HAT modul s integrovaným výkonným ventilátorem a kovovým chladičem, kompatibilita s IEEE 802.3af/at, konektory pro připojení k 40-pin GPIO/napájecím pinům desky a základní ochranné obvody (ochrana proti přepětí/přehřátí); položka neobsahuje jednodoskový počítač (deska není součástí) a musí být funkčně kompatibilní s položkami uvedenými ve skupině 1.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky		ano

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.

Položka	1F	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	286
	Napájecí adaptér	Nabídková cena celkem bez DPH	1430,00
Počet kusů	5	DPH	300,3
		Nabídková cena celkem včetně DPH	1730,3
Model sestavy (PN)	Raspberry Pi 27W USB-C napájecí zdroj, EU, černý		
Minimální konfigurace:	Napájecí adaptér USB-C (27 W) je určen pro spolehlivé napájení jednodoskových počítačů ve výukových a provozních instalacích; položka obsahuje 1× síťový napájecí adaptér s EU zástrčkou a integrovaným nebo odnímatelným USB-C kabelem, jmenovitý výkon 27 W, podpora USB-C Power Delivery, stabilní výstup 5 V s dostatečnou proudovou rezervou pro provoz cílové desky, ochranné prvky proti přepětí a zkratu a platné bezpečnostní certifikace (např. CE); napájecí adaptér neobsahuje jednodoskový počítač a musí být kompatibilní se standardními USB-C napájecími vstupy a požadavky uvedenými ve skupině 1.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky		ano

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.			
Položka	2A	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	363
Počet kusů	Programovatelná deska s připojeným GPIO headerem	Nabídková cena celkem bez DPH	726,00
	2	DPH	152,46
Model sestavy (PN)	Raspberry Pi Zero 2 W	Nabídková cena celkem včetně DPH	878,46
Minimální konfigurace:	Kompaktní jednodeskový počítač 2W určený pro výuku, prototypování a malé IoT projekty; položka obsahuje 1 × jednodeskovou desku, osazenou čtyřjádrovým 64bitovým ARM procesorem @ 1,0 GHz, 512 MB LPDDR2 RAM, mini-HDMI výstupem, slotem pro microSD, CSI rozhraním pro kameru, integrovanou 2,4 GHz Wi-Fi a Bluetooth 4.2; doporučené napájení 5 V – 2,5 A; položka musí být kompatibilní s položkami uvedenými ve skupině 3.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky	ano	

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.			
Položka	2B	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	218
Počet kusů	Napájecí adaptér	Nabídková cena celkem bez DPH	436,00
	2	DPH	91,56
Model sestavy (PN)	Raspberry Pi 12.5W Micro USB 1.5m napájecí zdroj, EU, bílá	Nabídková cena celkem včetně DPH	527,56
Minimální konfigurace:	Napájecí adaptér micro-USB (12,5 W, 5,1 V – 2,5 A) s EU vidlicí a kabelem délky 1,5 m určený pro spolehlivé napájení kompaktních jednodeskových počítačů (např. modelu řazených do skupiny 3); položka obsahuje 1 × napájecí adaptér (bez jednodeskové desky) a musí splňovat bezpečnostní požadavky a standardy (ochrana proti zkratu/přepětí), dodavatel přiloží technický list; položka musí být kompatibilní pouze s položkami uvedenými ve skupině 3	ano	
Záruční doba	min. 2 roky	ano	

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.			
Položka	3A	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	690
Počet kusů	Micro SD 256GB	Nabídková cena celkem bez DPH	6230,00
	7	DPH	1308,3
Model sestavy (PN)	Kingston 256GB microSDXC Canvas Select Plus 100R A1 C10 karta SDCS2256GB + ADP	Nabídková cena celkem včetně DPH	7538,3
Minimální konfigurace:	MicroSD karta 256 GB (microSDXC) je určena jako spolehlivé interní úložiště pro jednodeskové počítače ve školních laboratořích; položka obsahuje 1 × microSD kartu kapacity 256 GB (UHS-I, Class 10, U3, A1) s minimální sekvencí rychlosti čtení 100 MB/s a minimální sekvencí rychlosti zápisu 85 MB/s.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky	ano	

Doplňujte, prosím, pouze do zelených polí, ve kterých specifikujete, zda nabízená technologie splňuje minimální technické parametry (slovy ANO nebo NE). Vždy uvádějte jednoznačné modelové označení (PN). U jednoho produktu jej uveďte do specifikace sestavy, a pokud se jedná o sestavu více různých PN, zapíšte je do jednotlivých řádků.			
Položka	4A	Nabídková cena bez DPH za kus (Kč)	3145
Počet kusů	IoT Kit	Nabídková cena celkem bez DPH	9435,00
	3	DPH	1981,35
Model sestavy (PN)	Arduino Opłà IoT Kit	Nabídková cena celkem včetně DPH	11416,35
Minimální konfigurace:	Startovací IoT kit je určen pro výuku a praktické seznámení se základy návrhu, programování a nasazení připojených zařízení (IoT) a pro experimenty v oblasti domácí automatizace, měření a řízení. Sada umožňuje realizovat jak základní projekty (měření a ovládání), tak pokročilejší scénáře s připojením do cloudové platformy. Obsahuje vývojovou desku s integrovaným mikrokontrolérem a Wi-Fi rozhraním, vhodnou pro připojení k IoT cloudovým službám. Displej pro zobrazování dat je typu OLED nebo LCD. Ovládací prvky tvoří až 5 dotykových nebo tlačítkových vstupů (kapacitních či mechanických) pro uživatelské ovládání. Senzory měří teplotu, vlhkost a intenzitu světla, případně další veličiny (např. plyn, barvu či tlak). Součástí je pohybový senzor, USB kabel pro napájení a programování, propojovací plug-and-play kabely pro senzory a moduly. Součástí jsou online tutoriály a návody (minimálně 8 projektů) s ukázkami v C/C++ nebo MicroPythonu a aktivací přístupů či návod k připojení na IoT cloud (např. Arduino Cloud, AWS IoT Core nebo jiná kompatibilní platforma) s dobou přístupu minimálně 12 měsíců nebo volitelným bezplatným účtem. Sada je vhodná pro školní laboratoře a vysokoškolské kurzy, je dodávána kompletní (potřebuje jen externí počítač pro programování) a je připravena k okamžitému nasazení ve výuce.	ano	
Záruční doba	min. 2 roky	ano	