

Příloha č. 3 Zadávací dokumentace: Technická specifikace

Název veřejné zakázky: Digitální učební pomůcky pro rozvoj informatického myšlení a digitální kompetence

Veřejná zakázka malého rozsahu na dodávky zařazená do II. skupiny Směrnice RPK č. 2/2022 o zadávání veřejných zakázkách, která je mimo režim zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek.

Vlastní technická specifikace požadovaných přístrojů (zboží) a vlastní technická specifikace nabízených dodávek - Pokyn k vyplnění:

Dodavatel vyplní tabulku níže, když v rámci nabídky přiřadí ke každé dodávané položce vlastní technickou specifikaci. Do sloupce vpravo od uvedeného zařízení (zboží) dodavatel u každé položky **vypíše cenu za 1 ks (celkové ceny se dopočítají automaticky), dále délku záruční doby a vlastní technickou specifikaci**, aby zadavatel mohl porovnat, zda nabízené zboží odpovídá minimálním požadavkům, které jsou stanoveny v ZD a v Příloze č. 3 ZD. Ve sloupcích na levé straně je označeno požadované zařízení a počet ks. V příslušném sloupci také dodavatel vyplní, **zda nabízené zboží splňuje minimální požadavky zadavatele slovem „ANO“ nebo „NE“**. V Příloze č. 3 - Technická specifikace zadavatel stanovil základní požadavky a parametry na dodávané zařízení, které **dodavatel musí dodržet a zohlednit ve své nabídce**. Jedná se o specifikaci zboží, počet kusů a popis technických parametrů a požadavků na výkon a funkci. Dodavatel může nabídnout zboží s jinými, **pokud možno lepšími parametry** (v případě, že lze objektivně stanovit, že se jedná o parametry lepší), **nikoli s parametry horšími**, než požaduje zadavatel v zadávacích podmínkách a Příloze 3. Předmětem dodávky musí být zboží nové, ne repasované.

Dodavatel nesmí v tabulce měnit, slučovat, přidávat nebo vypouštět položky jednotlivých dodávek, které obsahuje Příloha č. 1 ZD. V relevantním pravém sloupci tabulky dodavatel doplní, jaké zboží, příp. související činnosti konkrétně nabízí. Dodavatel vyplní všechny relevantní položky v pravém sloupci, když v nich poskytne technické informace o nabízeném plnění tak, aby je zadavatel byl schopen kvalifikovaně posoudit a porovnat s jinými nabídkami. V případě nabízeného zboží dodavatel napíše také **název výrobce, výrobku a přesnou technickou specifikaci**.

Ke specifikaci dodavatel doloží případně snímky nebo fotografie jednotlivých dodávek (příp. odkaz na ně).

Nesplnění 1 nebo více technických podmínek požadovaných zadavatelem bude považováno za nesplnění zadávacích podmínek.

Záruka minimálně 24 měsíců na veškeré dodávané zboží.

Pozn.: Dodavatel vyplní ELEKTRONICKY pouze ŽLUTÉ zvýrazněná pole tohoto dokumentu. Ostatní pole jsou uzamčena proti změnám (v případě nutnosti editace není nastaveno heslo pro odemknutí).

Číslo položky	druh	Specifikace parametrů pro: Digitální učební pomůcky pro rozvoj informatického myšlení a digitální kompetence	počet kusů	cena za 1 ks bez DPH	Celková cena za položku v Kč bez DPH	Délka záruky (v celých měsících)	PARAMETRY NABÍZENÉHO ZAŘÍZENÍ (dodavatel vyplní obchodní název zboží (či jiné jednoznačné označení výrobce) a technickou specifikaci	Splňuje zboží minimální požadavky zadavatele? ANO/NE
				DOPLNÍ DODAVATEL	DOPLNÍ DODAVATEL	DOPLNÍ DODAVATEL	DOPLNÍ DODAVATEL	
1	Reproduktory	Reproduktory - aktivní, 5.1 o výkonu 500W, aktivní subwoofer, frekvenční rozsah od 35 do 20000 Hz, optické digi audio, koaxiální digi audio, 3,5 mm jack, RCA (cinch), dálkový ovladač	2	5 374,47 Kč	10 748,94 Kč	24	Logitech Speaker System Z906	ANO
2	Webkamera	Webkamera s rozlišením Full HD (1920 × 1080 px), úhel záběru 90°, vestavěný stereo mikrofon, automatické ostření, redukce okolních ruchů, korekce při slabém osvětlení	12	2 149,57 Kč	25 794,86 Kč	24	Logitech Brio 500 - Graphite	ANO
3	Digitální fotoaparát	Digitální fotoaparát - zrcadlovka, APS-C 24,1 Mpx snímač, bajonet Canon EF-S, Optický hledáček 0,87 × 3 " 1,04 Mpx výklopný dotykový displej, až 4K video, SD, WiFi, Bluetooth, miniHDMI, 3,5mm jack, hmotnost 0,449 kg + objektiv Canon EF-S 18-55 mm f/4-5,6 IS STM	1	16 116,91 Kč	16 116,91 Kč	24	Canon EOS 250D stříbrný + EF-S 18-55 mm f/4-5.6 IS STM	ANO
4	Stativ	Stativ - na digitální fotoaparát, 1/4" stativový závit, kulová hlava, materiál karbon, transportní výška 47,6 cm, maximální výška 171,5 cm, zatížení až 12 kg, hmotnost 1,627 kg, možnost použití jako monopod, pouzdro, vodováha součástí balení, černá barva	1	4 070,42 Kč	4 070,42 Kč	24	Rollei C6i karbon černý	ANO
5	Mikrofon	Rozhraní Jack 3,5 mm, způsob napájení z kamery nebo fotoaparátu, rozměry 30x66x88, hmotnost 64 g, frekvenční rozsah (minimální hodnota) 100 Hz, frekvenční rozsah (maximální hodnota) 10 kHz, impedance 2 Ohmy	1	2 320,84 Kč	2 320,84 Kč	24	Canon mikrofon DM-E100	ANO

2	Vizualizér	Vizualizér, Osvětlení: LED, 1920x1080 px, VGA 1 x, HDMI 1 x. Vizualizér Epson ELPDC21 s Full HD rozlišením a obnovovací frekvencí 30 snímků za sekundu slouží k jasnému a snadnému zvětšení zdrojového materiálu. Přenosné a přizpůsobitelné zařízení Epson ELPDC21 snímá vaše dokumenty v obrazové podobě a následně je převádí do podoby digitální s Full HD 1920 x 1080 px a obnovovací frekvencí 30 snímků za sekundu. Tato kamera na dokumenty je ideální, když je vyžadováno jasné zvětšení, například při studiu historických textů. 12x optická transfokace plus 10x digitální transfokace a vestavěné LED světlo zajistí, že uvidíte i složité detaily.	2	11 368,99 Kč	22 737,98 Kč	24	Epson ELPDC21	ANO
7	Externí vypalovačka	Formát DVD, CD, typ mechaniky DVD-RW, rychlost čtení CD 24, rychlost zápisu 24, rychlost čtení DVD 8, kompatibilita s Windows, napájení USB, provedení Slim.	1	852,02 Kč	852,02 Kč	24	HP USB DVD+/-RW Drive HPCP0470d	ANO
8	WiFi Modul pro jednočipový počítač	Pracovní napětí: 8~3,7V Přijatelný proud: 10~14mA Vysílací proud: 120mA@+20dBm, 90 mA @ + 17 dBm, 29mA@+13dBm Pracovní frekvence: 868 MHz, Vysílací výkon: +20dBm Citlivost příjmu: -139dBm@LoRa &62,5KHz&SF=12&146bps Chyba frekvence: +/-15 kHz Prostor FIFO: 64 bajtů Rychlost přenosu dat : 2K~300Kbps@FSK 018K~37,5Kbps@LoRa Režim modulace: FSK, GFSK, MSK, GMSK, LoRa TM, OOK Forma rozhraní: SPI Spánkový proud: 2uA@SPÁNEK, 5uA@IDLE Provozní teplota: -40°C- +85°C Digitální funkce RSSI, Automatická korekce frekvence Automatické ovládání zisku, Anténa SMA, TP4054 Součásti dodávky: 1ks LilyGO TTGO LoRa32 T3_V1.6 868Mhz 0,96" SMA WiFi modul 1ks Kabel s konektorem pro baterie, 1ks Anténa	5	849,86 Kč	4 249,28 Kč	24	LilyGO TTGO LoRa32 T3_V1.6 868Mhz 0.96" SMA WiFi Modul	ANO
9	Startovací sada jednodeskového počítače, krabička + 32GB microSD + příslušenství	Startovací sada jednodeskového počítače s 1.5GHz čtyřjádrový 28nm procesorem, hliníková krabička s vestavěným chladičem, oficiální 32GB microSD karta s adaptérem a nainstalovaným softwarem NOOBS, oficiální microHDMI kabel a USB-C 5,1V=3A napájecí zdroj.	5	2 740,35 Kč	13 701,76 Kč	24	Sada s Raspberry Pi 4B, Flirc krabička + 32GB microSD	ANO

10	Velký Starter kit s precizním klonem UNO R3	<p>5x červená, 5x bílá, 5x zelená, 5x žlutá, 5x modrá (vše LED), 1x RGB LED 5x Keramický kondenzátor 22pF, 104pF, 4x Kondenzátor (10UF 50V & 100UF 50V) 2x Fotorezistor, 1x Termistor 10k, 5x Usměrňovací dioda (1N4007) 10x Tranzistor (PN2222 & S8050), 1x Senzor náklonu, 5x Tlačítko 1x 4 a 1x1 místný 7segmentový displej 1x Displej I2C LCD 1602 s napájeným sériovým rozhraním 1x IC L293D pro řízení DC motoru 1x IC 74HC595, 1x Aktivní bzučák 1x JoyStick, 1x Klávesnice, 1x Relé 5V 1x Infračervený přijímač pro dálkové ovládání 1x Precizní klon UNO R3, 1x Nepájivé pole 1x Plastové servo SG90 9g 180°, 1x Krokový motor 5V 1x Driver krokového motoru s ULN2003 1x prototyp shield, 1x Napájecí adaptér 9V 1x Pohybové čidlo HC-SR501 1x Gyroskopu GY-521, 1x Servo motor 3V 1x LED Dot Matrix displej MAX7219 1x IR dálkový ovladač (baterie nejsou součástí balení) 1x Snímač vodní hladiny, 1x USB kabel 1x Konektor DC pro 9V baterii, 1x RFID čtečka</p>	10	1 962,04 Kč	19 620,40 Kč	24	Velký Starter kit s precizním klonem UNO R3	ANO
11	Jednodeskový počítač se sadou headerů - male	<p>Čip RP2040 s 2MB Flash Micro-USB B port pro napájení a data (a pro přeprogramování Flash) deska o rozměrech 21x51x1 mm se 40 piny ve stylu DIP s roztečí 2,54 mm Odhaluje 26 multifunkčních 3.3V univerzálních IO (GPIO) 23 GPIO digitální a 3 jsou schopné ADC -3pinový port ARM Serial Wire Debug (SWD) Dvoujádrový procesor až 133MHz Integrovaný fázový závěs (PLL) umožňuje variabilní frekvenci jádra 264K multi-bank high performance SRAM Externí Quad-SPI Flash s eXecute In Place (XIP) High performance full-crosspoint architektura sběrnice 30 multifunkčních IO pro všeobecné použití (4 lze použít pro ADC) Napětí IO 1,8 - 3,3 V (Napětí Pico IO je konstantně na 3,3 V) 12bitový 500ksps analogově-digitální převodník (ADC) 2x UART, 2x I2C, 2x SPI, až 16 PWM kanálů 1x časovač se 4 alarmy, 1x čítač v reálném čase Duální programovatelné IO (PIO) periferie Flexibilní, Emulacerozhraní, jako je SD karta a VGA</p>	20	144,17 Kč	2 883,44 Kč	24	Raspberry Pi Pico se sadou headerů	ANO
12	LoRa Node Modul pro jednodeskový počítač	<p>standardní header pro Raspberry Pi Pico, podporuje desky řady Raspberry Pi Pico podporuje protokol LoRaWAN a pásmo EU868 řadič baterie a dobíjení PH1.25, umožňuje připojení dobíjecí lithiové baterie 2x LED indikátory pro sledování provozního stavu modulu součástí balení je uživatelská příručka a vývojové zdroje (příklad v jazyce C) RFID: SX1262 frekvenční rozsah: EU868 (863 ~ 870 MHz) modulace: LoRa/(G)FSK vysílací výkon: > 14 dBm @ 3,3 V provozní napětí: 3,3 V spotřeba energie modulu: vysílací proud: 45 mA @ 14 dBm přijímací proud: 5,3 mA @ 125 KHz komunikační sběrnice: SPI provozní teplota: -40 ~ 85 °C rozměry: 21,00 x 52,00 mm hmotnost: 0,033 kg</p>	10	465,04 Kč	4 650,36 Kč	24	Waveshare SX1262 LoRa Node Modul pro Raspberry Pi Pico	ANO

13	Převodník USB TTL UART, FT232RL, DTR pin	Chip: FT232RL Definice pinů: DTR, RXD, TX, VCC, CTS, GND Podpora: USB 1.0 a 2.0 Rozhraní: 3.3 a 5V Rozměry: 36×19mm Rozhraní: Mini USB	10	61,79 Kč	617,88 Kč	24	Převodník USB TTL UART, FT232RL, DTR pin	ANO
14	Vývojová sada pro rychlé a efektivní vytvoření prototypu bezdrátové	Vývojová sada pro rychlé a efektivní vytvoření prototypu bezdrátové aplikace IoT (Internet věcí). Požadavek na senzorický a relé kit a dále zařízení pro bezdrátovou síť IQRf.	5	7 384,21 Kč	36 921,04 Kč	24	DS-IOT-01	ANO
15	Expandér pro nabíjení	Expandér pro nabíjení až 5 ks kitu DK-EVAL-04A z jednoho zdroje. Micro USB konektory.	1	702,43 Kč	702,43 Kč	24	DK-PWR-01	ANO
16	ROBOTICKÁ RUKA PRO ARDUINO	Stavebnice robotická ruka pro Arduino pro zvládnutí základů Arduino programování a robotiky. Kovové díly, ovládání z mobilní aplikace přes Bluetooth nebo DIY joystickem, serva s kovovými převody, rozhraní pro připojení PS2 gamepadu.	8	4 661,20 Kč	37 289,60 Kč	24	Keyestudio 4dof Robot Arm Kit Akryl Ps2	ANO
17	Výukový kufr - výuka IoT a smart home	Systémový modul a napájecí zdroj sběrnice Spínací akční člen: 4nás. a 8/8nás.; stmívací akční člen: 4nás. Akční člen topení: 4nás.; akční člen žaluziový: 4nás. Tlačítkové snímače, termostaty, zásuvka, signálky pro vizualizaci, připojovací svorkovnice pro další přístroje	2	10 829,16 Kč	21 658,32 Kč	24	Výukový kufr - výuka IoT a smart home	ANO
18	Jednodeskový počítač	Dvoujádrový procesor s flexibilním taktem až 133 MHz. 264 kB paměti SRAM a 2 MB vestavěné paměti Flash Vestavěné jednopásmové bezdrátové rozhraní 2,4 GHz (802.11n) Zubaté kontakty na okrajích desky umožňují pájení přímo na povrch jiné desky jako modul (SMT) Podpora USB 1.1 Host a Device Režimy spánku a nečinnosti s nízkou spotřebou energie Programování překopírováním souboru do vestavěné Flash paměti přes USB 26 multifunkčních GPIO pinů 2 × SPI, 2 × I2C, 2 × UART, 3 × 12bitový ADC, 16 × ovladatelný PWM kanál Přesné hodiny a časovač na čipu Snímač teploty Akcelerační knihovny s plovoucí desetinnou částkou na čipu 8 × programovatelný stavový automat IO (PIO) pro podporu vlastních periférií	16	124,66 Kč	1 994,56 Kč	24	Raspberry Pi Pico W	ANO
19	Breadboard Kit	4 nezávisle ovládané LED diody 4 nezávisle ovládaná tlačítka Kompatibilní s Raspberry Pi Pico Kontaktní deska se 400 otvory Programovatelný bzučák Výřiznuté kolíky 5 V, 3,3 V a GND	16	413,00 Kč	6 608,06 Kč	24	Pico Breadboard Kit	ANO

20	MIDI Elektro Starter Kit	<p>Nepájivé kontaktní pole 400 pinů: Kontaktní nepájivé pole (400 pinů, 80 x 54mm), anodizované kontakty, acetylový ABS materiál s vysokou životností. Počet pinů: 400 Napájecí větev: 2 x (+,-) Materiál: ABS plast Rozměry: 164x54x9mm 5V, 3.3V Napájecí modul pro breadboard: Signalizační LED dioda a vypínač. Vstupní napětí: 6.5-12 V (DC) nebo USB napájení Výstupní napětí: 3.3 V/5V (2 nezávislé výstupy) Maximální výstupní proud: 700 mA Velikost: 55x35x22mm Standardní rozteč (2.54mm) Breadboard vodiče samec-samec 65 kusů: Univerzální vodiče - 44 kusů vodičů délky 120mm, 8 kusů délky 160mm, 4 kusy délky 200mm, 4 kusy délky 240mm. Celem 65 kusů vodičů.</p>	16	312,19 Kč	4 995,07 Kč	24	LaskaKit MIDI Elektro Starter Kit	ANO
21	USB 2.0 (M) to USB 2.0 (M) kabel	<p>USB 2.0 stíněný kabel Délka kabelu 0,5 m Zakončení rovné</p>	16	60,70 Kč	971,26 Kč	24	AlzaPower Core USB-A (M) to USB-A (M) 2.0	ANO
22	Senzor teploty a vlhkosti vzduchu	<p>Napájení: 3.5 - 5VDC Rozsah měření vlhkosti: 20-95% RH Rozsah měření teploty: 0 až +60? Přesnost měření vlhkosti: 5.0% RH Přesnost měření teploty: 2? Piny: VDD, DATA, GND Velikost: 23x12x5mm</p>	16	52,03 Kč	832,51 Kč	24	ASAIR senzor teploty a vlhkosti vzduchu DHT11	ANO
23	Zvukový senzor, digitální výstup	<p>Komparátor: LM393 Mikrofon: elektretový kondenzátorový Možnost nastavení citlivosti Výstupní indikace: LED Napájecí napětí: 4-6V Velikost: 32x17x15mm</p>	16	34,69 Kč	555,01 Kč	24	Zvukový senzor, digitální výstup	ANO
24	Senzor přiblížení a gest	<p>RGB Sensor Sensor přiblížení Detekce gest Dálka detekce: 10-20cm Napájení modulu: 3.3V DC Rozhraní: I2C (I2C Address: 0x39)</p>	16	70,46 Kč	1 127,36 Kč	24	Senzor přiblížení a gest GY-9960LLC APDS-9960, I2C	ANO
25	PIR detektor pohybu	<p>Napájecí napětí: 5-20V. Doba sepnutí: 5s - 200s. Dosah detekce: cca 7m. Úhel detekce: menší než 120°. Klidový proud: méně než 50uA. Pracovní teplota: -15°C - +70°C. Rozměr: 32x24x24mm.</p>	16	34,69 Kč	555,01 Kč	24	PIR detektor pohybu HC-SR501	ANO
26	Ultrazvukový měřič vzdálenosti	<p>Pracovní rozsah: 2-400cm Vysoká přesnost: až 3mm Pracovní úhel: <15 stupňů Klidový proud:< 2mA Napájecí napětí: 3.3 - 5VDC Velikost: 45x20x16mm</p>	16	34,69 Kč	555,01 Kč	24	Ultrazvukový měřič vzdálenosti HC-SR04 RCWL-9610	ANO
27	3-osý Gyroskop + Akcelerometr	<p>Napájení: 3 - 5VDC Rozsah gyroskopu: + 250 500 1000 2000°/s Rozsah zrychlení: ± 2 ± 4 ± 8 ± 16g Komunikační standard: IIC / SPI 16 bitový AD převodník Rozměry: 25x15x1.2mm Váha: 2g</p>	16	48,78 Kč	780,48 Kč	24	3-osý Gyroskop + Akcelerometr MPU-6500 (9250)	ANO

28	Laserový senzor vzdálenosti	Napájecí napětí: 3-5V I2C level: 3-5V Měřicí vzdálenost: až 200cm Přesnost: +/-3% Rozměr: 29.5x22mm	16	123,58 Kč	1 977,22 Kč	24	Laserový senzor vzdálenosti GY-VL53L0X I2C	ANO
29	Joystick s tlačítkem	Napájecí napětí: 5V Velikost: 35x27x30mm. Modul joysticku s integrovaným tlačítkem. Měření analogové hodnoty X a Y v rozsahu 0-5V. 2x trimr 10k, měření analogové hodnoty na VRx, VRy.	32	16,26 Kč	520,32 Kč	24	Keyes KY-023 Joystick s tlačítkem	ANO
30	Rotační encoder s tlačítkem	Napájení 5V 20 pulzů na otáčku Neomezený počet otáček Dlouhá životnost Piny CLK, DT, SW, VCC, GND Dotatečný switch (stisk osy) Životnost cca 30.000 cyklů Délka osy cca 20mm Délka závitů cca 6mm	16	16,26 Kč	260,16 Kč	24	Rotační encoder s tlačítkem	ANO
31	4x4 Maticová membránová klávesnice	Kontaktní odpor 500 Ω Izolační odpor 100M Ω Odezva 1 ms Život ve výši 100 milionů (krát) stisků Provozní teplota max 60 °C Matice 4x4 Počet tlačítek 16 Velikost: 77x69mm	16	20,60 Kč	329,54 Kč	24	4x4 Maticová membránová klávesnice	ANO
32	0.96" 128x64 OLED displej, SPI, modrý	Rozlišení: 128x64 bodů Připojení: SPI Pracovní napětí: 3.3-5V Pracovní proud: 80mA (max) Rozměry: 29x28mm.	16	123,58 Kč	1 977,22 Kč	24	4x4 Maticová membránová klávesnice	ANO
33	16x2 LCD displej 1602 modrý + I2C převodník	Rozlišení: 2-řádky x 16-znaků Barva: modrá Napájení: 5V Rozměry modulu: 80x35x11mm Velikost zobrazovací plochy: 64.5x16mm Driver IC: HD44780	16	87,80 Kč	1 404,86 Kč	24	4x4 Maticová membránová klávesnice	ANO
34	4x4 inteligentní RGB LED čtverec	Proud:3x20mA / 1ks LED při nulovém svitu1mA/ 1ks LED Vývodů:4 (VCC, GND, DO,DI) Barva pouzdra:bílá nebo černá Protokol:24 bitů (3x8 RGB) Rozměry:34,6x34,6mm	16	52,03 Kč	832,51 Kč	24	4x4 inteligentní RGB LED NeoPixel čtverec, WS2812, 5050, 5V	ANO
35	Krokový motor	Napětí: 5V Převodový poměr: 1/64 Točivý moment:>34.3mN.n Úhel kroku: 5,625 x 1/64	16	34,69 Kč	555,01 Kč	24	Krokový motor 28BYJ-48	ANO
36	Plastové micro servo	Rychlost: 0.14s/60° (4.2V), 0.12s/60° (5.0V) Stání točivý Moment: 1,2kg (4.8V), 1.6kg (6.0V) Provozní Napětí: 3.0-7.2V Úhel natočení: Šířka řídicího pulsu 1 až 2 ms: 90° Šířky řídicího pulsu 0.5 až 2.5 ms: 180° Délka vodičů: 150mm Rozměry: 23x23x12mm Hmotnost: 14g Barva: modrá	16	34,69 Kč	555,01 Kč	24	Plastové micro servo SG90 9g, 180°, klon2	ANO
37	Infračervený senzor sledování čáry	Napájení: 5V Detekční rozsah: 1-15mm Infračervený senzor sledování čáry	1ks 48	26,02 Kč	1 248,77 Kč	24	Infračervený senzor sledování čáry LA131021	ANO

38	Stavebnice podvozku 2 kola	<p>Proud: 100 mA 100 mA 120 mA Převod: 48:1 RPM: 100 190 240 Průměr pneumatiky: 66mm Rychlost (m/minuta): 20 39 48 Váha motoru (g): 50 Rozměry motoru: 70x22x18mm Hluk: < 65dB</p> <p>Obsah dalších dílů: 2ks Kolo s převodovým motorem 1ks Otočné kolo 1ks Deska podvozku (plexisklo, číra) 1ks držák na 4x AA baterie 1ks Sada spojovacích dílů 2ks kruh pro enkóder (na měření otáček)</p>	16	240,65 Kč	3 850,37 Kč	24	Stavebnice podvozku 2 kola LA170014	ANO
39	Dvoumotorový modul	<p>H-můstek řadič pro řízení jednoho krokového nebo 2 DC motorů. Vstupní napětí: 2.5-12VDC Trvalý proud: až 800mA, na kanál TTL / CMOS kompatibilní Rozměry: 28x21mm</p>	32	34,69 Kč	1 110,02 Kč	24	H-můstek L9110S, dvoumotorový modul	ANO
40	Mini step-down měnič	<p>vstupní napětí: 4.5V-28V výstupní napětí: 0.8-20V (regulovatelné). výstupní proud: 2A, max 3A (s chlazením) účinnost: do 92% Spínací frekvence: 1.5MHz rozměry: 22x17x4mm</p>	16	29,27 Kč	468,29 Kč	24	Mini step-down měnič s MP1584EN	ANO
41	Stavebnice	<p>1 x dlaždice TotemDuino 1 x platforma LabBoard 1 x IDC 34kolíkový kabel 1 x Hardware Totem Napájení 1 x 12 V DC 1,5 A - zástrčka DC 2 x prkénko na vaření - 700 otvorů Propojovací kabely 40 x 20 cm 1 x kabel USB - microUSB - 1 m 1 x Uživatelská příručka</p>	10	2 083,45 Kč	20 834,48 Kč	24	Stavebnice Totem Maker Mini Lab - TotemMaker TKM-ML1	ANO
42	VÝUKOVÝ KIT KOMPATIBILNÍ S ARDUINO	<p>Mikrokontrolér: ATmega32U4 Pracovní napětí: 5 V DC Flash paměť procesoru: 32 kB SRAM Paměť: 2,5 kB EEPROM Paměť Interní: 1 kB EEPROM Paměť Externí: 256 kB Taktovací frekvence: 16 MHz Doporučené napájecí napětí: 7 ÷ 12 V DC Počet vstupně výstupních pinů: 20 Rozměry: 201,3 x 116,1 mm Analogové vstupní piny: 12 USB: typ B</p>	10	2 319,76 Kč	23 197,60 Kč	24	TINYLAB VÝUKOVÝ KIT KOMPATIBILNÍ S ARDUINO	ANO
43	Jednočipový počítač	<p>dvoujádrový procesor, možnost přetaktovat až do 133 MHz integrováná paměť na čipu 264 KB integrováná paměť na desce 16 MB radiový modul připojením na Wifi a Bluetooth® a BLE v4.2 integrováné senzory na desce mikrofon: zapínání zvukem, ovládání pomocí hlasu snímání pohybu programovatelné I/O piny: 22 digitálních, 20 s PWM a 8 analogových kompatibilní s Raspberry Pi Pico: plná podpora pro celý RP2040 ekosystém podpora pro programovací jazyk Arduina, IDE 2.0 plná podpora pro MicroPython</p>	10	617,88 Kč	6 178,80 Kč	24	Arduino Nano RP2040 Connect	ANO

44	Ladící můstek	USB na dvou vodičový sériový ladící můstek (Arm Serial Wire Debug) Můstek USB na UART Kompatibilní se standardem CMSIS-DAP Spolupráce s OpenOCD a dalšími nástroji podporujícími CMSIS-DAP Specifikace 3pinového ladícího konektoru Raspberry Pi	10	292,68 Kč	2 926,80 Kč	24	Raspberry Pi Debug Probe	ANO
45	Grove Shield pro Arduino Nano	Pracovní napětí: 5V Rozměry: 45mm x 42mm x 18mm Analogové konektory: 3x Digitální konektory: 3x UART konektory: 1x I2C konektory: 1x	10	97,56 Kč	975,60 Kč	24	Grove Shield pro Arduino Nano	ANO
46	Logický analyzátor - 8 kanálů, 24MHz	Kompatibilní s "Saleae Logic Software" Šířka pásma: 24MHz Vzorkovací frekvence: 12MS/s 8 kanálový podpora logiky 5V světelná signalizace LED: napájení a signál na Ch0 podpora mnoha protokolů, více jak 20 (SPI, I2C, atd.) Připojitelný k PC přes USB podpora Windows 32b i 64b, Linux 32b i 64b, MAC OS Váha: 45g	10	267,75 Kč	2 677,48 Kč	24	SL-USB8CH logický analyzátor - 8 kanálů, 24MHz	ANO
47	Výukový kufr	1 x Miniserver 1 x Tree Extension s Tree interkomunikací 1 x Air Base Extension 1 x RGBW Dimmer Tree 1 x Senzor přítomnosti Tree 1 x Touch Tree dotykové tlačítko 1 x RGBW LED pásek 1 x Okenní a dveřní kontakt 1 x Wireless 4 Port Router 4 x Svorky pro jednodušší připojení dalších produktů 4 x Potenciometr pro ovládání analogových vstupů	12	28 617,60 Kč	343 411,20 Kč	24		ANO
48	Ochranná fólie na tablet		5	398,91 Kč	1 994,56 Kč	24	Screenshield SAMSUNG P610 Galaxy Tab S6 Lite Wi-Fi na celé tělo	ANO
49	Tablet	Tablet displej 10,4" Full HD 2000 x 1200 PLS, procesor 2,3 GHz, RAM 4 GB, interní paměť 64 GB, paměťová karta až 1024 GB, WiFi, Bluetooth, GPS, zadní fotoaparát 8 Mpx, přední fotoaparát 5 Mpx, USB-C, rychlé nabíjení 15W, baterie 7040 mAh, Android 12	5	8 054,12 Kč	40 270,60 Kč	24	Samsung Galaxy Tab S6 Lite WiFi šedý 2022	ANO

Celková cena v Kč bez DPH 701 467,24 Kč

Celková cena v Kč včetně DPH 848 775,36 Kč

Zadavatel limituje maximální celkovou nabídkovou cenu částkou 702.000,- Kč bez DPH.