

## Opis predmetu zákazky

Príloha č. 1

Názov predmetu zákazky: "IKT zariadenia – 037"

### Časť 1 - Jednodoskové počítače, sieťové prvky a karty

Názov položky	Opis	Počet kusov
Jednodoskový počítač 1	Architektúra CPU: 64-bitová Inštrukčná sada CPU: ARMv8-A Počet jadier CPU: 4 Frekvencia CPU: min. 1500 MHz GPU: integrovaná Frekvencia GPU: min. 500 MHz Podporované rozlíšenie: min. 4K / 60 Hz Počet podporovaných displejov: min. 2 Dekódovanie H.265 v GPU: ÁNO Kódovanie a dekodovanie H.264 v GPU: ÁNO OpenGL ES: min. 3.0 Kapacita RAM: 8 GB Typ RAM: LPDDR4 WiFi 2,4 GHz: ÁNO WiFi 5 GHz: ÁNO Štandard WiFi: min. 802.11.b/g/n/ac Bluetooth: ÁNO Verzia Bluetooth: min. 5.0 microSD slot: ÁNO Konektor GPIO: ÁNO Osadená DIP kolíková lišta GPIO konektora: ÁNO microHDMI: min. 2 × Verzia microHDMI: min. 2.0 Ethernet: Gigabit (1000 Mbit/s) Napájanie cez PoE: ÁNO USB 2.0: min. 2 × USB 3.0: min. 2 × konektor MIPI DSI: ÁNO MIPI CSI: ÁNO Zvukový výstup: ÁNO, 3,5mm jack SoC: BCM2711 alebo ekvivalentný Šírka: max. 10 cm Hĺbka: max. 6 cm Výška: max. 3 cm	3
Jednodoskový počítač 2	Architektúra CPU: 32-bitová Inštrukčná sada CPU: ARMv6Z Počet jadier CPU: min. 1 Frekvencia CPU: min. 1000 MHz GPU: integrovaná Frekvencia GPU: min. 250 MHz Kódovanie a dekodovanie H.264 v GPU: ÁNO OpenGL ES: min. 2.0	10

	<p>Kapacita RAM: min. 512 MB  Typ RAM: SDRAM  WiFi 2,4 GHz: ÁNO  Štandard WiFi: min. 802.11.b/g/n  Bluetooth: ÁNO  Verzia Bluetooth: min. 4.1  microSD slot: ÁNO  Konektor GPIO: 40 pinov  Osadená DIP kolíková lišta GPIO konektora: ÁNO  miniHDMI: ÁNO  Verzia microHDMI: min. 2.0  Ethernet: NIE  micro-USB B: min. 2 ×, 1 napájací  MIPI DSI: NIE  MIPI CSI: ÁNO  Zvukový výstup: NIE  Šírka: max. 6,5 cm  Hĺbka: max. 5 cm  Výška: max. 0,5 cm  Príkonnosť: max. 1,75 W, bez záťaže priemerne 0,5 W  SoC: BCM2835 alebo ekvivalentný</p>	
Jednočipový jednodoskový počítač	<p>Architektúra CPU: 32-bitová  Inštrukčná sada CPU: ARMv6-M  Počet jadier CPU: min. 2  Frekvencia CPU: min. 133 MHz  Kapacita RAM: min. 264 KB  Typ RAM: SRAM  UART: min. 2x  I2C: min. 2x  SPI: min. 2x  PWM: min. 16x  Časovač: ÁNO  Čítač reálneho času: ÁNO  Programovateľné IO: ÁNO  ADC: ÁNO  Rozlíšenie ADC: 12 bitov  Vzorkovacia frekvencia ADC: min. do 500 ksps  Podpora prog. jazykov: min. C/C++, MicroPython  Úložisko programu: Flash pamäť  Kapacita flash pamäte: 2MB  micro-USB B: ÁNO  Verzia USB: min. 1.1  Vyvedené digitálne GPIO: min. 23  Vyvedené kanály ADC: min. 3  Sériové debugovacie rozhranie: ÁNO  DIP kolíková lišta GPIO konektora: ÁNO  Šírka: max. 21 mm  Hĺbka: max. 51 mm  Výška: max. 1 mm  SoC: RP2040 alebo ekvivalentný</p>	2
Pamäťová karta 1	Formát: microSDXC	3

	Kapacita: 64 GB Rýchlostné triedy: min. A2, UHS-I, U3, V30	
Pamäťová karta 2	Formát: microSDHC Kapacita: 32 GB Rýchlostné triedy: min. Class 10, A1, UHS-I, U1, V10	10
Sieťový zdroj pre Jednodoskový počítač 1	Vstupná zástrčka: sieťová 240 V EU Výstupné napätie: 5,25 V DC Výstupný prúd: min. 4 A Výstupný výkon: min. 21 W USB-C: ÁNO Výstupný kábel: ÁNO Dĺžka výstupného kábla: min. 1 m	3
Krabička pre Jednodoskový počítač 1	Otvory pre konektory: kompatibilné s Jednodoskovým počítačom 1 Vetracie otvory: ÁNO Farba: čierna Materiál: hliník Šírka: max. 10 cm Hĺbka: max. 6 cm Výška: max. 3 cm Sada skrutiek pre uchytenie dosky počítača: ÁNO	2
Sada chladičov pre Jednodoskový počítač 1	Chladiče: pasívne Kompatibilita: Jednodoskový počítač 1 Chladič pre SoC: 1 x Chladiče pre pomocné čipy: 2 x Rozmery chladičov (hĺbka, šírka, výška): pre SoC: 14×14×5 mm pre pomocné čipy: 9×9×5 mm Materiál: hliník Samolepiaca teplovodivá fólia: ÁNO	3
Doska senzorov pre Jednodoskový počítač 2	Kompatibilita: Jednodoskový počítač 2 3-osový akcelerometer: ÁNO 3-osový gyroskop: ÁNO 3-osový magnetometer: ÁNO Teplomer: ÁNO Vlhkomer: ÁNO Barometrický tlakomer: ÁNO Snímač farieb: ÁNO ADC: ÁNO Počet kanálov ADC: min. 4 Rozlíšenie ADC: 12 bitov Rozhranie: I2C Osadené DIP kolíkové lišty (header): ÁNO Šírka: max. 65 mm Hĺbka: max. 31 mm	5

<p>Sieťový zdroj pre Jednodoskový počítač 2</p>	<p>Vstupná zástrčka: sieťová 240 V EU Výstupná zásuvka: USB-A female Výstupný prúd: min. 2,1 A Výstupný výkon: min. 10,5 W Výstupný kábel: ÁNO Male 1 výstupného kábla: USB-A Male 2 výstupného kábla: micro-USB B Dĺžka výstupného kábla: min. 1 m</p>	<p>10</p>
<p>USB kábel 3m</p>	<p>Male konektor 1: USB-A, rovný Male konektor 2: micro USB B, rovný Dĺžka: 3 m Verzia USB: min. 2.0</p>	<p>5</p>