|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot** | **Opis** | **Ilość** |
| 1 | Mikrokomputer Raspberry Pi 4 Model B – zestaw | Zestaw zawierający:   * Raspberry Pi 4 model B 8GB RAM * Wysokiej jakości zasilacz 5.1v z wymiennymi końcówkami * Aluminiowa obudowa z zintegrowanym wentylatorkiem * Karta MicroSD SanDisk 3D Gen3 X3 32GB (zainstalowany NOOBS 3.1.1) * Czytnik kart microSD USB * Przewód do zasilacza USB - USB-C z przełącznikiem * 2 x przewód microHDMI - HDMI * 3 x radiatorki   Specyfikacja techniczna Raspberry Pi 4   * Procesor chipset Broadcom BCM2711 64-bit * Rdzeń Quad-Core ARM Cortex-A72 * Systemy operacyjne Linux Raspbian Windows 10 loT * Taktowanie 1,5 GHz * Architektura ARMv8-A * Pamięć RAM 8 GB LPDDR4 * Pamięć karta microSD * Gniazdo GPIO Złącze 40-pin (2x20 pin) raster 2,54 mm * Zasilanie 5 V przez GPIO, PoE przy pomocy dodatkowej nakładki, 5,0 V  / 3 A poprzez USB C * Wymiary płytki 85 x 56 x 17 mm   Interfejsy   * Interfejs USB 2x USB 2.0 - gniazdo typ A 2x USB 3.0 - gniazdo typ A * Interfejs sieciowy port Ethernet 100/1000 Mbps * Interfejs WiFi Dual Band 2,4 GHz i 5 GHz 802.11 b/g/n/ac * Bluetooth Low Energy, BLE 5 * Kamera gniazdo CSI * Wyświetlacz dotykowy gniazdo DSI * Wideo 2 x microHDMI H.265 4K 60 kl/s H.264 1080p 30 kl/s OpenGLES 1.1, 2.0, 3.0 * Komunikacja UART, SPI, I2C, GPIO   lub o parametrach równoważnych | 4 zestawy |