

Załącznik nr 1  
do ogłoszenia o udzielanym  
zamówieniu nr ZZ/414/009/D/2022

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWEINIA

### 1) Akumulator - 6 szt.

- Litowo-Polimerowy
- Pojemność: 3500 mAh
- Napięcie nominalne: 3,7 V
- Maksymalny prąd ładowania: 1C (3,5 A)
- Maksymalny prąd rozładowania: 1C (3,5 A)
- Długość: 68 mm
- Szerokość: 55 mm
- Wysokość: 6,7 mm
- Złącze JST żeńskie 2-pinowe, raster 2,54 mm
- Zabezpieczenie PCM

### 2) Układ scalony ładowarki li-ion z ograniczeniem prądowym - 8 szt.

- Prąd spoczynkowy poniżej 2uA przy trybie uśpienia
- Napięcie zasilania: 4 - 8 V DC
- Maksymalne napięcie ładowania: 4,2 V
- Maksymalny prąd ładowania: 1A
- Pobór prądu z ogniwa: < 6  $\mu$ A
- Możliwość konfiguracji prądu ładowania w zakresie 130mA - 1000mA
- Linie sygnalizujące ładowanie i jego zakończenie (wyjścia typu otwarty dren)
- Możliwość podłączenia termistora (zabezpieczenie ogniwa przed przegrzaniem)
- Nie wymagający zewnętrznego tranzystora, bocznika, czy diody blokującej
- Obudowa SO8 z padem lutowniczym, pozwalającym na odprowadzenie ciepła do PCB

### 3) Układ scalony: przetwornica synchroniczna step-down - 8 szt.

- Styl mocowania SMD
- Obudowa: SO-PowerPad-8
- Topologia Buck
- Napięcie wyjścia od 808 mV do 4.5 V
- Napięcie wejścia od 2.95 V do 6 V
- Prąd wyjścia 3A
- Prąd spoczynkowy 360uA
- Częstotliwość przełączania 700 kHz
- Temperatura robocza od -40 C do 125 C
- Liczba wyjść: 1

### 4) Moduł IoT - 8 szt.

- Łączność Wi-Fi oraz Bluetooth
- Wbudowana pamięć flash 16MB
- Montaż SMD
- Wsparcie interfejsów GPIO, I2C, I2S, IR, SD, SDIO, SPI, UART
- Wbudowany przetwornik analogowo-cyfrowy

- Napięcie zasilania 3 V do 3.6 V
- Tryb Deep-Sleep, pobór prądu poniżej 1uA
- Rdzenie: 2
- Antena: PCB
- Pasmo: 2,412 - 2,484GHz
- Czułość: -97dBm
- Moc nadajnika: 19,5 dBm
- Wymiary: 18x25,5x3,1mm

5) Wzmacniacz klasy D z DAC I2S (układ scalony) - 8 szt.

- Interfejs I2S
- Wbudowany wzmacniacz klasy D
- Moc wyjściowa dla 4 Ohm dla 5 V: 3.2W
- Wyjście Lewo, Prawo lub (Lewo/2 + Prawo/2)
- THD+N: 0.013% dla 1kHz
- Prąd spoczynkowy: 2.4mA
- Zakres napięć zasilania: 2.5 - 5.5 V
- Styl mocowania: SMD
- Obudowa: TQFN-16
- Niewymagane MCLK
- Częstotliwość próbkowania: 8kHz - 96kHz
- Współczynnik tłumienia zasilania: 77 dB dla 1kHz

6) Wyświetlacz graficzny - 6 szt.

- OLED
- Z interfejsem I2C/SPI
- Napięcie zasilania 3.3V
- Przekątna ekranu 1,3"
- Rozdzielczość 128 x 64 px
- Wlutowane złącza goldpin - raster 2,54 mm
- Wymiary: 40,5 x 37,5 mm
- Kolor: niebieski
- Sterownik: SH1106
- Kąt widzenia: powyżej 160 °
- Temperatura pracy: od -20 °C do 70 °C

7) Przyciski typu Tact switch 40 szt.

- Rozmiar: 6x6 mm
- Wysokość: 4.3 mm
- Monostabilny
- Montaż: powierzchniowy - SMD
- Kształt: kwadratowy

8) Złącze USB-C - 8 szt.

- żeńskie
- montaż SMD
- wymiary zewnętrzne 8,94 x 7,90 [mm]
- rozstaw nóżek montażowych 8,64 x 4,55 [mm]