

ZAL. 4 B OPZ SPRZĘT ELEKTRONICZNY

LP	NAZWA	ILOŚĆ (SZT/kg)	PARAMETRY(SPECYFIKACJA)
1	BeCreo- zestaw z mikrokontrolerem	2	Oryginalny mikrokontroler Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED Złącza analogowe Złącza cyfrowe 10-pinowe złącze do serwomechanizmu Złącze czujnika odległości Wbudowana dioda zasilania. Diody LED: czerwona, zielona, żółta Buzzer (głośniczek), Czujnik światła, Czujnik odległości o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm, Czujnik temperatury, Przycisku/tact switch, Joystick, Czujnika obrotu z pokrętką/potencjometr, Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO kit.
2	Stacja lutownicza Hot Air z grotem 2 w 1	2	Parametry minimalne stacji lutowniczej: • Moc: do 75W

			<ul style="list-style-type: none"> • Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz • Zakres temperatur: 200-480°C • Dokładność temperatury: +/- 1°C • Czas nagrzewania: 15 s do 350°C <p>Parametry minimalne stacji hot air:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moc: do 750W • Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz • Zakres temperatur: 100-480°C • Dokładność temperatury: +/- 2°C • Przepływ powietrza min 120 l/min • Czas nagrzewania: 10 s do 350°C
3	Zestaw elektroniczny 500	4	<p>Zestaw zawiera minimum:</p> <p>Podkładka o wym. od 27 x20 do np.28x22 - 1 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przewód elektryczny z 1 połączeniem, 4 szt. • Przewód elektryczny z 2 połączeniami, 12 szt. • Przewód elektryczny z 3 połączeniami, 4 szt. • Przewód elektryczny z 4 połączeniami, 5 szt. • Przewód elektryczny z 5 połączeniami, 2 szt. • Przewód elektryczny z 6 połączeniami, 1 szt. • Układ dźwiękowy, 1 szt. • Przełącznik, 1 szt. • Przełącznik z przyciskiem, 1 szt.

		<ul style="list-style-type: none">• Opornik światłoczuły, 1 szt.• Czerwona dioda LED, 1 szt.• Żarówka 3V z oprawką, 1 szt.• Uchwyt na baterie AA, 2 szt.• Głośnik, 1 szt.• Układ scalony Muzyka, 1 szt.• Układ scalony Alarm, 1 szt.• Układ scalony Kosmiczna bitwa, 1 szt.• Silnik ze śmigłem, 1 szt.• Opornik 100 Ω, 2 szt.• Drut łączący (czarny), 1 szt.• Drut łączący (czerwony), 1 szt.• Przewód elektryczny z 7 połączeniami, 1 szt.• Antena, 1 szt.• Zielona dioda LED, 1 szt.• Żarówka 6V z oprawką, 1 szt.• Mikrofon, 1 szt.• Układ scalony, 1 szt.• Wzmacniacz, 1 szt.• Kondensator 0,02μF, 1 szt.• Kondensator 0,1μF, 1 szt.• Kondensator 10μF, 1 szt.
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Kondensator 100μF, 1 szt. • Kondensator 470μF, 1 szt. • Opornik 1kΩ, 1 szt. • Opornik 5,1kΩ, 1 szt. • Opornik 10 Ω, 1 szt. • Układ scalony o wysokiej częstotliwości, 1 szt. • PNP tranzystor, 1 szt. • NPN tranzystor, 1 szt. • Opornik opcjonalny, 1 szt. • Kondensator opcjonalny, 1 szt. • Dioda 1N4001, 1 szt. • Siedmiosegmentowy wyświetlacz LED, 1 szt. • Moduł FM, 1 szt. • Miernik analogowy, 1 szt. • SCR, 1 szt. • Kondensator 470μF (złożony) , 1 szt. • Odporność 1kΩ, 1 szt. • Zintegrowany obwód pamięciowy, 1 szt.
4	Zestaw edukacyjny do montażu obwodów elektrycznych. Eksperymenty	2	<p>Zestaw zawiera minimum:</p> <p>4 podkładki o wym. 12 x 8 cm +/- 10%</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 kabli ze złączami o dł. 23 cm • 2 moduły na baterię o wym. 8 x 2 cm +/- 10%

			<ul style="list-style-type: none"> • 4 kostki-złącza o wym. 2 x 2 cm • 2 przełączniki o wym. 2 x 2 cm • 2 oprawki z żarówkami o wym. 2 x 5 cm +/- 10% • zasilacz o wym. 4 x 5 x 3 cm • kółko piankowe o śr. 9 cm +/- 10%
5	Zestaw edukacyjny do budowy obwodów elektrycznych- Burza Mózgów	2	<p>Zestaw zawiera minimum 27 elementów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Złącze 1-zatrzaskowe 2.Złącze 2-zatrzaskowe 3.Złącze 3-zatrzaskowe 4.Złącze 4-zatrzaskowe 5.Złącze 5-zatrzaskowe 6.Złącze 6-zatrzaskowe 7.Przełącznik wibracji 8.Brzęczyk 9.Płytką dotykowa 10.Kontaktron 11.Przełącznik przyciskowy 12.Przełącznik suwakowy 13.Czujnik światła 14.Dioda LED 15.Lampa 2,5 V 16.Źródło prądu- baterie typu AA

			<p>17.Głośnik</p> <p>18.Układ scalony- muzyczny</p> <p>19.Układ scalony- alarmowy</p> <p>20.Układ scalony- efektów dźwiękowych</p> <p>21.Silnik prądu stałego</p> <p>22.Układ scalony- radioodbiornik fal średnich MF</p> <p>23.Układ scalony- wzmacniacz</p> <p>24.Opornik 100Ω</p> <p>25.Kondensator 470uF</p> <p>26.Skrzydła wiatraczka</p> <p>27.Magnes</p>
6	zestaw dronów edukacyjnych dla uczniów	1	<p>W skład zestawu wchodzi minimum 4 drony oraz scenariusze zajęć</p> <p>Waga: 87 g +/- np. 10%</p> <p>Wymiary: 98 x 92,5 x 41 mm, +/- 10% śmigła: 3 cale</p> <p>Wbudowane funkcje: Wykrywacz zasięgu, Barometer, LED, System wizji, 2.4 GHz 802.11n Wi-Fi, 720p Live View</p> <p>Port: Micro USB Charging Port</p> <p>Wydajność lotu (maksymalny dystans): 100 m</p> <p>Maksymalna prędkość: 8 m/s</p> <p>Maksymalny czas lotu: 13 min</p> <p>Maksymalna wysokość lotu: 30 m</p> <p>Wymienna bateria: 1.1Ah/3.8V</p>

			<p>Kamera (zdjęcia): 5 MP (2592x1936)</p> <p>FOV: 82.6°</p> <p>Wideo: HD720P30</p> <p>Format: JPG(Photo); MP4(Video) EIS</p>
7	Miernik uniwersalny	2	<p>Napięcie prądu stałego: 200mV / 2V / 20V / 200V / 1000V</p> <p>Napięcie zmienne: 200mV / 2V / 20V / 200V / 750V</p> <p>Prąd stały: 20μA / 200μA / 2mA / 20mA / 200mA / 2A / 20A</p> <p>Prąd zmienny: 20μA / 200μA / 2mA / 20mA / 200mA / 2A / 20A</p> <p>Rezystancja: 200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 200KΩ / 2MΩ / 20MΩ / 200MΩ</p> <p>Pojemność: 2nF / 20nF / 200nF / 2μF / 20μF / 50μF</p> <p>Zabezpieczenie bezpiecznika: 250V / 0,2A</p> <p>Temperatura pracy: od -20 °C do 400 °C</p> <p>Akcesoria w komplecie, przewody pomiarowe, bateria 9 V</p>
8	Zestaw „warsztat robotyki”- klocki do konstruowania modeli	1	<p>Gotowe zestawy klocków do złożenia modeli, przeznaczone do pracy w grupie, jak i indywidualnej. Minimum 306 elementów pcv.</p>