**ZADANIE 1 ZAKUP CZĘŚCI DO BUDOWY BSP VTOL**

1. **Rama samolotu RC**

* Rozpiętość skrzydeł w zakresie od 1700 do 1750 mm
* Długość samolotu w zakresie od 950 do 1050 mm
* Maksymalna waga startowa w zakresie 3-4kg
* Maksymalna wysokość lotu nie mniejsza niż 4500m

**Model poglądowy: X-UAV - Talon Full Size- 1718mm V3**

1. **Rurki węglowe**

* Ilość: 2 sztuki
* Materiał: włókno węglowe
* Profil okrągły
* Splot ukośny
* Wykończenie matowe
* Średnica fi 25mm
* Długość nie mniejsza niż 1000mm

1. **Silniki pionowego startu**

* Ilość 2 komplety
* Jeden komplet zawiera 2 sztuki
* Średnica rozstawienia otworów montażowych 25mm
* Śruby montażowe M3
* Średnica wału 40mm
* Działanie z bateriami Lipo 4S i Lipo 6S
* Konfiguracja 18N24P
* Wewnętrzna rezystancja w przedziale od 185 mΩ do 200 mΩ
* Waga z przewodami nie większa niż 70g

**Model poglądowy: T-motor Antigravity MN4006 KV380 - 2PCS/SET**

1. **Regulator ESC**

* Ilość: 4 sztuki
* Wymiary nie większe niż 67 x 32 x 16 mm
* Waga z przewodami nie większa niż 60g
* Wspierane napięcie w zakresie od 18 do 25.2 V
* Natężenie ciągłe nie mniej niż 40A
* Natężenie szczytowe nie mniejsze niż 60A
* Natężenie w stanie spoczynku nie większe niż 50mA
* Czas odpowiedzi nie dłuższy niż 150 ms

**Model poglądowy: T-motor ALPHA 40A 6S**

1. **Śmigła silników pionowego startu**

* Ilość: 2 komplety
* Ciąg maksymalny nie mniejszy niż 6kg
* Materiał: włókno węglowe i żywica epoksydowa
* Optymalne obroty w zakresie 5200-7000 obrotów na minutę
* Wymiary: nie mniejsze niż 360mm\*120mm

**Model poglądowy: T-motor P15\*5 Prop-2PCS/PAIR**

1. **Kontroler lotu**

* Procesor 32 bit ARM
* Pamięć ram nie mniej niż 256kb
* Częstotliwość taktowania nie mniejsza niż 168 Mhz
* 14 wyjść PWM
* Wyjście S.Bus
* Wejście RSSI dla PWM, analoga
* Nie mniej niż 2 interfejsy CAN
* Nie mniej niż 2 porty I2C
* Port SPI
* 5 wyjść portów szeregowych

**Model poglądowy: The Cube Black**

1. **System GPS**

* Równoległy odbiór do trzech systemów GNSS
* Czułość nawigacji nie gorsza niż –167 dBm
* Wykrywanie zagłuszania i spoofingu sygnału
* Dioda RGB LED
* Współpraca z systemem Herelink

**Model poglądowy: Here GPS Receiver (M8N)**

1. **Silnik napędowy**

* Średnica rozstawienia otworów montażowych 25mm
* Śruby montażowe M3
* Średnica wału 40mm
* Przewody zasilające 18 AWG
* Działanie z bateriami Lipo 4S i Lipo 6S
* Konfiguracja 18N24P
* Wewnętrzna rezystancja w przedziale nie większa niż 135 mΩ
* Waga z przewodami nie większa niż 160g
* Długość przewodów nie mniejsza niż 600mm

**Model poglądowy: MN4012 KV480**

1. **Regulator ESC silnika napędowego**

* Natężenie ciągłe nie mniejsze niż 60 A
* Natężenie szczytowe nie mniejsze niż 70 A
* Współpraca z silnikiem napędowym oraz kontrolerem lotu
* Obsługa baterii Lipo 6S

**Model poglądowy: HobbyWing 60A V4**

1. **Śmigło APC**

* Śmigło przeznaczone do silników typu pusher
* Możliwość montażu na silniku o średnicy wału 40mm
* Materiał: Kompozyt
* Zastosowanie do silników elektrycznych
* Proporcje 12x6

**Model poglądowy: APC śmigło 12x6 elektro**

1. **Sensor prędkości lotu**

* Napięcie zasilania w zakresie od 4V do 6V
* Natężenie prądu nie większe niż 5mA
* Wyjście I2C
* Maksymalne ciśnienie nie mniejsze niż 20 PSI

**Model poglądowy: Digital Airspeed Sensor ASPD-4525**

**ZADANIE 2 ZAKUP CZĘŚCI DO BUDOWY BSP QUADCOPTER**

1. **Bateria Li-Po 1**

* Ilość: 2 sztuki
* Pojemność 1550 mAh
* Napięcie wyjściowe: 22,2V
* Prąd rozładowania: 120C
* Złącze XT60
* Waga poniżej 300g

**Model poglądowy: GENS ACE Tattu R-Line Version 3.0**

1. **Kontroler lotu**

* Ilość: 3 sztuki
* Procesor o częstotliwości taktowania 480 MHz
* Wbudowany barometr
* Wbudowany Bluetooth
* 6 portów UART
* 9 wyjść PWM
* Rozstaw otworów montażowych 30.5mm x 30.5mm
* Średnica otworów montażowych 4mm
* Dopuszczalne maksymalne napięcie baterii nie mniejsze niż 8S
* Waga poniżej 10g
* Wbudowany port JST-GH1.5\_6pin
* Dwa wbudowane porty JST-SH1.0\_8pin

**Model poglądowy: Holybro Kakute H7 V2**

1. **Zestaw mikrokomputera z akcesoriami**

* Mikrokomputer mający nie mniej niż 8 GB pamięci RAM
* Procesor 64-bit o taktowaniu nie mniejszym niż 1,5GHz
* Wbudowany moduł WiFi Dual Band
* Wbudowany moduł Bluetooth 5.0
* Zasilacz o napięciu wyjściowym nie mniejszym niż 5.1V
* Zasilacz o wydajności prądowej nie mniejszej niż 3A
* Zasilacz za złączem USB C
* Obudowa do mikrokomputera z możliwością konfiguracji ścianek bocznych
* Przewód microHDMI – HDMI o długości nie mniejszej niż 1m
* Karta microSC klasy 10 o pojemności nie mniejszej niż 32 GB
* Przewód sieciowy Ethernet UTP 5e o długości nie mniejszej niż 1 m

**Model poglądowy: Raspberry Pi 4B WiFi 8GB RAM + 32GB microSD + oficjalne akcesoria**

1. **Mikrokontroler**

* Ilość: 2 sztuki
* Napięcie zasilania od 6 V do 21 V
* Taktowanie nie mniejsze niż 20 MHz
* Pamięć Flash nie mniejsza niż 48 kB
* Pamięć SRAM nie mniejsza niż 6 kB
* Nie mniej niż 14 pinów cyfrowych
* Nie mniej niż 6 pinów PWM
* Nie mniej niż 8 pinów analogowych
* Gniazdo microUSB

**Model poglądowy: Arduino Nano Every**

1. **Moduł radiowy LoRa**

* Ilość: 2
* Zakres częstotliwości pracy: 433 MHz
* Moc wyjściowa: ≤ 20 dBm
* Czułość odbioru: -148 dBm
* Interfejs komunikacyjny: komunikacja szeregowa TTL
* Szybkość szeregowa: 1200-57600
* Napięcie zasilania: 3,4 do 5,5 V
* Pobór prądu: 120 mA (transmisja), 15,2 mA (odbieranie)
* Konfigurowany czas uśpienia: 2s, 4s, 6s, 8s, 10s
* Wymiary: 34,2 x 18,4 mm
* Zestaw zawiera 2x moduł radiowy, 2x antena 2m SMA-Male connector

**Model poglądowy: LoRa Radio Module - moduł radiowy 433MHz Semtech SX1276 DFRobot TEL0116**

1. **Bateria Lipo 2**

* Pojemność 7000mAh
* Ilość cel: 6
* Typ konektora XT90
* Napięcie 22,2V

**Model poglądowy: GENS ACE TATTU 6S 22.2V 7000mAh 25C**

1. **Gimbał + Kamera**

* Port wyjściowy wideo: Ethernet, HDMI, CVBS (AV)
* Port wejściowy sygnału sterującego: S.Bus / UART / UDP
* Port wyjściowy sygnału sterującego: S.Bus
* Napięcie robocze: 14,8 V
* Pobór mocy: 12 W
* Temperatura pracy: -10 ~ 50 ℃
* Wymiary: 55 x 55 x 70 mm
* Waga: ok. 95 g
* Gimbał:
  + Zakres drgań kątowych: ±0,01°
  + Kontrolowany kąt nachylenia: -135° ~ +45°
  + Kontrolowany kąt odchylenia: -160° ~ +160°
  + Kontrolowany kąt obrotu: -30° ~ +30°
  + Obiektyw aparatu
  + Obiektyw aparatu: 6-krotna cyfrowa
  + Ogniskowa: 21 mm
  + Przetwornik obrazu: Sony 1/1,7 cala, efektywna rozdzielczość 8 MP
  + Przysłona: F2,8
  + FOV: 93°
  + TF Rozdzielczość nagrywania: 4K (4096 x 2160) przy 25 kl./s, 2K (2560 x 1440) przy 30 kl./s, 1080p (1920 x 1080) przy 30 kl./s, 720p (1280 x 720) przy 30 kl./s
  + Obsługiwany system plików: FAT32 (exFAT będzie obsługiwany później przez aktualizację oprogramowania sprzętowego)
  + Format pliku fotografii: JPG
  + Format pliku wideo: MP4
  + Obsługiwane karty MicroSD: MicroSD klasy 10, maks. 128 GB
  + Balans bieli: automatyczny

**Model poglądowy: SIYI A8 Mini Gimbal Camera**

1. **Zestaw do telemetrii**

* Ilość: 2 zestawy
* Zestaw składa się z 2 modułów wraz z antenami
* Maksymalna moc wyjściowa 100mW
* Złącze RP-SMA
* Dwukierunkowa komunikacja full duplex
* Ramkowanie protokołu MAVLink
* Korekcja błędów transmisji na poziomie nie mniejszym niż 20%
* Interfejs seryjny UART
* Napięcie zasilania 5V DC

**Model poglądowy: Holybro SiK Telemetry Radio V3**

**ZADANIE 3 ZAKUP CZĘŚCI DO BUDOWY SYSTEMU OBSERWACJI I KLASYFIKACJI**

1. **Moduł dalmierza**

* Ilość: 2 sztuki
* Napięcie zasilania nie większe niż 6 V
* Prąd zasilania nie większy niż 100mA
* Interfejsy I2C, Serial UART
* Masa nie większa niż 25 g
* Odległość wykrywania nie mniejsza niż 100m

**Model poglądowy: LightWare Distance Sensor Modules LW20/C**

1. **Sterownik silników**

* Ilość: 2 sztuki
* Nie mniej niż 2 kanały
* Napięcie zasilania silników w zakresie od 4.5 V do 13.5 V
* Napięcie logiczne w zakresie od 2.7 V do 5 V
* Kompatybilny z Arduino oraz Raspberry Pi

**Model poglądowy: Adafruit TB6612**

1. **Zestaw uchwytu do serw z serwami**

* Ilość: 2 zestawy
* Zakres ruchu uchwytu Pan/Tilt
* Napięcie zasilania serwomechanizmów w zakresie od 4,8V do 6V
* Prędkość serwomechanizmów w zakresie od 0,14 s/60° do 0,12 s/60°
* Moment obrotowy w zakresie od 3,0 kg \*cm do 3,5 kg\*cm
* Masa poniżej 40g

**Model poglądowy: Uchwyt do serw Pan/Tilt Kit – Dagu**

1. **Płytka uniwersalna dwustronna**

* Ilość: 4 sztuki
* Wymiary nie większe niż 95mm x 160mm
* Ilość otworów do montażu elementów THT nie mniejsza niż 1750
* Ilość pól do montażu elementów THT nie mniejsza niż 55
* Raster otworów i pól 2,54mm

1. **Płytka stykowa**

* Ilość: 4 sztuki
* Ilość otworów nie mniejsza niż 800
* Paski oznaczające polaryzację zasilania
* Raster otworów 2,54mm
* Wymiary nie większe niż 170mm x 55 mm

**Model poglądowy: Płytka stykowa justPi**

1. **Zestaw przewodów połączeniowych**

* Ilość: 2
* Typ przewodu: połączeniowy
* Standard przewodów: Męsko-Męskie, Żeńsko-Żeńskie, Żeńsko-Męskie;
* Ilość przewodów danego standardu: 40 szt.
* Długość przewodów: 0.2m
* Raster: 2,54mm
* Ilość ogólna przewodów: 120szt.

**Model poglądowy: justPi Zestaw przewodów połączeniowych 20cm 3x40szt. M-m, ż-ż, m-ż**

1. **Przetwornica step-down regulowana**

* Ilość: 2 sztuki
* Napięcie wejściowe nie mniejsze niż 4 V
* Napięcie wyjściowe nie większe niż 25 V
* Napięcie wyjściowe nie mniejsze niż 0.5 V
* Napięcie wyjściowe nie większe niż 20 V
* Maksymalny prąd wyjścia 2.5 A
* Napięcie wyjściowe regulowane potencjometrem
* Wymiary nie większe niż 50 x 40 x 20 mm

**Model poglądowy: Moduł przetwornicy DC-DC Step-down MP2307**

1. **Serwo typu standard**

* Ilość: 3 sztuki
* Napięcie zasilania w zakresie 4.8V do 6V
* Potencjometr do regulacji punktu środkowego
* Masa nie większa niż 50g
* Moment obrotowy w zakresie od 6,0 kg\*cm do 6,7 kg\*cm
* Sygnał sterujący 50 Hz/1-2ms
* Wymiary nie większe niż 45 x 25 x 45 mm

**Model poglądowy: Serwo PowerHD AR-3606HB**

1. **Filament PET-G**

* Ilość: 3
* Kolor: Czarny
* Masa minimum: 1.95Kg
* Rodzaj materiału filamentu: PET-G
* Średnica filamentu: 1,75mm

**Model poglądowy: Filament Devil Design PETG 1,75mm 2kg – Black**

1. **Przejściówka RP-SMA plug na SMA jack**

* Ilość: 10 sztuk
* Średnica RP-SMA plug 7.67mm
* Średnica SMA jack 6.19mm
* Wtyk wejściowy SMA jack
* Wtyk wyjściowy RP-SMA plug

1. **Kamera 12,3 MPx**

* Ilość: 2 sztuki
* Interfejs CSI-2
* Rozdzielczość nie mniejsza niż 12.3 MPx
* Filtr IR
* Obiektyw o ogniskowej nie mniejszej niż 6mm
* Współpraca z mikrokomputerem Raspberry Pi 4

**Model poglądowy: Arducam B0270**

**ZADANIE 4 ZAKUP NARZĘDZI**

1. **Zestaw wkrętaków i bitów**

* Stal CrV
* Zestaw zawierać musi:
  + Bity o różnych końcówkach, nie mniej niż 30
  + Uchwyt do bitów
  + Wkrętaki precyzyjne, nie mniej niż 6 sztuk
  + Wkrętaki płaskie różnej wielkości, nie mniej niż 4 sztuki
  + Wkrętaki z końcówką PH, nie mniej niż 4 sztuki

**Model poglądowy: Lanberg NT-0804**

1. **Zestaw narzędziowy**

* Zestaw zawierać musi:
  + Grzechotka ¼’’
  + Grzechotka ½’’
  + Wkrętak do nasadek ¼’’
  + Przedłużka do bitów
  + Nasadka do świec
  + Przegub Cardana ½’’
  + Przedłużka ½’’
  + Przedłużka ¼’’
  + Pokrętło typu „T”
  + Zestaw bitów, nie mniej niż 30 różnych bitów
  + Klucze imbusowe, nie mniej niż 4 sztuki
  + Zestaw nasadek ¼’’
  + Zestaw nasadek ½’’

**Model poglądowy: Yato YT-38782**

1. **Komplet noży precyzyjnych**

* Zestaw zawierać musi:
  + Komplet ostrzy ze stali węglowej, nie mniej niż 10 sztuk
  + Uchwyt skalpela

1. **Tarcza diamentowa**

* Ilość: 3 sztuki
* Średnica nie większa niż 115mm
* Grubość nie większa niż 2mm
* Średnica otworu tarczy 22.2mm
* Waga nie większa niż 150g

**Model poglądowy: Erbauer turbo 115 x 22,2 mm**

1. **ZESTAW ŚRUBOKRĘTÓW PRECYZYJNYCH 38W1**

* Ilość: 2
* Wymiary organizera 15 x 11 x 3,5cm
* W zestaw wchodzą:
  + Organizer
  + 1 x Wkrętak z wymiennymi końcówkami
  + 1 x Przedłużka giętka, obrotowa
  + 1 x Przedłużka sztywna 58 mm
  + 1 x Pęseta ESD
  + 1 x Kluczyk do wysuwania karty SIM
  + 1 x Przyssawka do podnoszenia LCD
  + 2 x Kostki plastikowe do podważania elementów typu przyłącza zasilające itd.
  + 1 x Wkrętak gwiazdkowy 1,2 mm
  + 1 x Wkrętak typu Pentalobe 0,8 mm
  + Nasadka Triangle: 2,0
  + Nasadka Y: 2,0
  + Nasadka U: 2,6
  + Nasadka O: 1,5
  + Nasadki Torx: T3, T4, T5, T6, T7
  + Nasadki Imbus: 0,9 mm , 1,5 mm , 2,0 mm , 3,0 mm
  + Nasadki płaskie: 1,0 mm , 2,0 mm
  + Nasadki Phillips (+): 1,0 mm , 1,5 mm , 2,0 mm , 3,5 mm
  + Nasadka gwiazdka pięciopunktowa pentalobe 0,8 mm
  + Nasadka Phillips PH2 (+)
  + Nasadka CRV tuleja wewnętrzna sześciokąt: M2,5 / M3,0 / M3,5 / M4,0 / M4,5 / M5,0 / M5,5
  + Model poglądowy Zestaw wkrętaków precyzyjnych K58B - 38 elementów

**Model poglądowy: Zestaw wkrętaków precyzyjnych K58B**

1. **Pistolet na klej**

* Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 200 °C
* Minimalna temperatura pracy 170 °C
* Moc wyjściowa 80W
* Waga produktu nie większa niż 150g
* Dysza o wymiarach 8 x 0.5mm
* Wydajność nie mniejsza niż 120 g/h
* Zintegrowany stojak
* Możliwość kilkuminutowej pracy bezprzewodowej

**Model poglądowy: Pistolet z wąska dyszą Rapid EG Point**

1. **Wkłady klejowe do pistoletu**

* Ilość: 2 opakowania
* Przezroczysty
* Temperatura klejenia w zakresie 160-200°
* Czas schnięcia do 60s
* Do pistoletów klejowych 11-12mm
* Ilość sztuk na opakowanie: 10

**Model poglądowy: Klej uniwersalny Rapid 500 g śr. 12 mm**

1. **Plecionka do odsysania cyny**

* Szerokość 2mm
* Długość 150 cm
* Plecionka lutownicza

1. **Topnik w żelu**

* Ilość: 3 sztuki
* Pojemność nie mniejsza niż 10cm3
* Temperatura topnienia w zakresie od 30 do 60°C
* Topnik typu NO CLEAN

**Model poglądowy: Topnik w żelu Flux RMA 223**

1. **Wiertarko-wkrętarka z akcesoriami**

* W skład zestawu muszą wchodzić:
  + Wiertarko-wkrętarka z silnikiem szczotkowym, 18V
  + Taśma miernicza
  + Zestaw wierteł do drewna
  + Zestaw wierteł do metalu
  + Zestaw bitów
  + Walizka transportowa

**Model poglądowy: Wiertarko-wkrętarka Metabo 18 V BS z 74 akcesoriami**

1. **Obcinaczki boczne**

* Odporność na napięcie do 100 V AC oraz 1500 V DC
* Materiał wykonania szczypiec stal CrV
* Materiał wykonania izolacji uchwytu powłoka VDE
* Długość 160mm

**Model poglądowy: Obcinaczki boczne 160mm VDE Yato YT-21158**

1. **Zestaw śrub i nakrętek**

* Materiał wykonania: stal ocynkowana
* Zestaw musi zawierać:
  + Śrubki M2.5x12mm: nie mniej niż 20 sztuk
  + Śrubki M2.5x19mm: nie mniej niż 20 sztuk
  + Śrubki M3x12mm: nie mniej niż 20 sztuk
  + Śrubki M3x19mm: nie mniej niż 20 sztuk
  + Śrubki M3x25mm: nie mniej niż 20 sztuk
  + Nakrętki M2.5: nie mniej niż 40 sztuk
  + Nakrętki M3: nie mniej niż 50 sztuk

**Model poglądowy: Zestaw śrubki/ nakrętki - M2,5/ M3 - 180 szt**

1. **Zestaw opasek zaciskowych**

* Kolor czarny
* Materiał nylon
* W skład zestawu muszą wchodzić:
  + Opaski 2.5 x 100 mm nie mniej niż 25 sztuk
  + Opaski 2.5 x 150 mm nie mniej niż 20 sztuk
  + Opaski 3.5 x 200 mm nie mniej niż 15 sztuk

**Model poglądowy: Opaski zaciskowe czarne - 60szt**

1. **Podkładki antywibracyjne**

* Ilość: 6 kompletów
* Sztuk w komplecie: 12
* Materiał: Silikon
* Grubość 2mm
* Średnica wewnętrzna na śrubę M3
* Średnica zewnętrzna nie więcej niż 5,2mm

**Model poglądowy: Podkładka antywibracyjna M3**

1. **Zestaw rurek termokurczliwych**

* Temperatura kurczenia nie większa niż 90°C
* Zestaw musi zawierać:
  + Rurki 1.6 x 100mm: nie mniej niż 60 sztuk
  + Rurki 2.4 x 100mm: nie mniej niż 40 sztuk
  + Rurki 3.2 x 100mm: nie mniej niż 30 sztuk
  + Rurki 4.8 x 100mm: nie mniej niż 20 sztuk
  + Rurki 6.4 x 100mm: nie mniej niż 10 sztuk
  + Rurki 9.5 x 100mm: nie mniej niż 10 sztuk

**Model poglądowy: Zestaw rurek termokurczliwych 170szt. - dł. 100mm - 6 kolorów**

1. **Taśma izolacyjna**

* Ilość: 5 sztuk
* Kolor czarny
* Maksymalna temperatura robocza nie mniejsza niż 80°C
* Szerokość 19mm
* Długość nie mniejsza niż 17m
* Przyczepność do materiałów: PVC, plastik, aluminium, stal itp.

**Model poglądowy: Taśma izolacyjna Rebel 0,13x19mm x 18,2m czarna**

1. **Taśma piankowa dwustronna**

* Ilość: 5 sztuk
* Szerokość rolki: 10mm
* Długość rolki nie mniejsza niż 9m
* Grubość: 0.8mm

**Model poglądowy: Taśma piankowa, samoprzylepna dwustronna 10mm x 10m**

1. **Konwerter stanów logicznych**

* Ilość: 4 sztuki
* Ilość kanałów nie mniejsza niż 4
* Dwukierunkowe, jednoczesne działanie
* Konwersja 5V <-> 3,3V oraz 3.3V <-> 1.8V
* Zestaw złączy goldpin (raster 2,54mm)
* Wymiary nie większe niż 17mm x 14mm

**Model poglądowy: MSX-LOGIC-LEVEL-CONVERTER-4CH**

1. **Przetwornica step-down**

* Ilość: 2 sztuki
* Napięcie wejściowe w zakresie od 3,3V do 36V
* Maksymalny ciągły prąd wyjściowy nie mniejszy niż 5A
* Napięcie wyjściowe regulowane w zakresie od 1,3V do 36V
* Częstotliwość przełączania nie mniejsza niż 300 kHz
* Masa nie większa niż 25g
* Regulacja napięcia i prądu wyjściowego

**Model poglądowy: Przetwornica step-down XL4015**

**ZADANIE 5 ZAKUP ELEMENTÓW POZORACYJNYCH**

1. **Granat dymny**

* Ilość: 5 sztuk
* Czas działania nie mniej niż 60s
* Waga poniżej 500g
* Czerwony kolor dymu

**Model poglądowy: Świeca dymna CZERWONA Metalowa - Zawleczka Triplex**

1. **Mina dymna**

* Ilość: 10 sztuk
* Kolor dymu pomarańczowy
* Czas działania nie krótszy niż 10 sekund
* Wyzwalacz naciskowy

**Model poglądowy: Dymna mina naciskowa MN-1 pomarańczowa**

1. **Moduł GPS**

* Ilość: 8 sztuk
* Częstotliwość odświeżania nie mniejsza niż 10Hz
* Nie mniej niż 72 kanały częstotliwości
* Maksymalna prędkość nie mniejsza niż 500 m/s
* Waga nie większa niż 10g

**Model poglądowy: iFlight M8Q GPS QMC5883 Compass**

1. **Miernik uniwersalny**

* Pomiar napięcia stałego i zmiennego do 1kV
* Pomiar natężenia prądu stałego i zmiennego do 20A
* Pomiar rezystancji, pojemności i częstotliwości
* Zasilanie baterią 9V
* Cyfrowy wyświetlacz
* Nie większy niż 190 x 100 x 50 mm

**Model poglądowy: Miernik uniwersalny UNI-T UT58C**

1. **Szlifierka kątowa**

* Gwarancja 2 lata
* Długość kabla nie mniej niż 2.5m
* Średnica otworu tarczy 22.2mm
* Silnik szczotkowy
* Maksymalna średnica tarczy 4 ½’’ (115mm)
* Chłodzenie wentylatorem
* Moc nie mniejsza niż 750W
* Napięcie zasilania 220-240V

**Model poglądowy: MacAllister 115 mm 750 W**

1. **Nadajnik radiowy**

* Ilość: 1
* Materiał obudowy: Stop Aluminium
* Waga wraz z anteną nie większa niż: 105g
* Rozmiar nie większy niż 85x35x20mm
* Sygnał przesyłany: 20MHz/10MHz
* Średni pobór prądu nie większy niż 4W
* Złącza: MicroHDMI x2, Wejście zasilania (7V), Interfejs UART, Sbus x2, Złącza antenowa MMCX, slot na kartę SD, interfejs Ethernetowy.
* Współpraca z aparaturą sterującą Herelink

**Model poglądowy: Herelink HD Air Unit**