**Zestaw podstawowy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Produkt** | **Opis minimalnych wymagań** |
| 1. | Drukarka 3D z akcesoriami,  Filament | - zabudowane lub wymienne boki drukarki,  - wbudowany uchwyt szpuli filamentu do 1 kg oraz możliwość korzystania z dysz o różnych średnicach,  - wyposażenie w czujnik filamentu, schowek na narzędzia oraz kamerę,  - zdalność kontroli nad urządzeniem poprzez Wi-Fi lub Ethernet, oraz lokalne sterowanie urządzenia za pomocą kolorowego wyświetlacza HD, możliwość ustawiania stopni jasności,  - pole robocze min. 15cmx15cmx15cm,  - wyposażenie w tryb oszczędzania energii oraz dwa tryby kalibracji,  - kompatybilny slicer,  - wbudowana instrukcja w przypadku podstawowych czynności związanych z obsługą drukarki i oprogramowania, - funkcja pozwalająca na rozpoczęcie drukowania od tego samego momentu, w którym go przerwano z powodu, np. nagłego odcięcia zasilania,  - metodyczny obudowa: przykładowe projekty i scenariusze,  - biodegradowalny filament kompatybilny z drukarka 3D w ilości: 12 kolorów do 1 kg.  - gwarancja 24 miesiące,  - autoryzowany serwis na terenie Polski,  - SLA do 3 tygodni,  - wsparcie techniczne w języku polskim,  - instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa),  - interfejs w języku polskim lub angielskim,  - przewody zasilania oraz inne wymagane do uruchomienia druku,  - szkolenie startowe dla nauczycieli. |
| 2. | Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami  (starter) | - wyposażenie w płytki stykowe prototypowe,  - zestaw przewodów (kabli),  - książka z projektami,  - kabel USB,  - wyposażenie w niezbędne akcesoria i czujniki. |
| 3. | Lutownica/ stacja lutownicza z gorącym powietrzem | - czujniki z zamkniętą pętlą i układy zapewniające szybkie nagrzewania i utrzymanie właściwej i stabilnej temperatury,  - temperatura gorącego powietrza jest regulowana za pomocą przycisków (od + 100 ° C do + 500 ° C),  - sterowany przepływ gorącego powietrza,  - możliwość szybkiego nagrzewania,  - wyświetlacz wskazujący temperaturę,  - uchwyt dla bezpiecznego przechowywania dyszy gorącego powietrza podczas przerw w pracy,  - wyposażenie w zintegrowany czujnik przełączania urządzenia w tryb standy po odłożeniu końcówki,  - 3 wymienne końcówki,  - wyposażenie w silnik bezszczotkowy wentylatora,  - instrukcja BHP do obsługi lutownicy. |
| 4. | Aparat cyfrowy | - jakość zapisu min. Full HD,  - stabilizator obrazu optyczny lub cyfrowy,  - rozdzielczość matrycy min. 20MP,  - wbudowana lampa błyskowa,  - interfejs: USB, WI-FI, Bluetooth,  - możliwość wykorzystywania jako aparat cyfrowy lub kamera pozwalająca na rejestrację filmów w jakości Full HD,  - instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim,  - gwarancja 24 miesiące |
| 5. | Statyw z akcesoriami | - wyposażony w głowicę kulową,  - składane nóżki 4 częściowe,  - regulowana wysokość nóżek,  - regulowana wysokość kolumny środkowej,  - gumowe stopki,  - futerał  - gwarancja 24 miesiące. |
| 6. | Oświetlenie do realizacji nagrań ze statywem | - wysokość statywu do 2 m,  - udźwig statywu do 3 kg,  - długość ramienia do min.120 cm,  - moc żarówki:85 W,  - wydajność żarówki: 400W,  - regulacja statywu,  - lampa światła stałego lub błyskowa z gwintem E27,  - gwarancja 24 miesiące |
| 7. | Mikrofon kierunkowy z akcesoriami | - złącze mini jack 3,5 mm,  - możliwość pracy z wieloma urządzeniami: aparatami fotograficznymi, kamerami video, smartfonami, tabletami i komputerami,  - wyposażony w osłonę przeciwwietrzną, a także w uchwyt do montażu na stopce ISO lub statywie 1/4 cala,  - wyposażony w gniazdo słuchawkowe,  - instrukcja w języku polskim lub angielskim,  - gwarancja 24 miesiące. |
| 8. | Gimbal do smartfona z akcesoriami | - wyposażony w statyw i opaskę na rękę,  - kabel zasilający,  - pokrowiec materiałowy,  - magnetyczna klamra na smartfona,  - gumowe podniesie do klamry. |
| 9. | Laptop | - system Windows 10 Home z możliwością darmowej aktualizacji do Windows 11.  - procesor – Intel Core i 7 lub i 9  - liczba rdzeni – 8  - pojemnośc dysku – min 1000 SSD (GB).  - ram -16-32 GB.  - ekran – 17 cali.  - karta Graficzna min. 4 GB.  - zintegrowana karta dźwiękowa.  - wbudowane głośniki.  - wbudowany mikrofon.  - wejście do mikrofonu.  - wyjście audio.  - wbudowana kamera.  - możliwość korzystania z WI-Fi.  - karta sieciowa.  - bluetooth.  - wejście USB 3,0  - wyjście HDMI  - instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim.  - gwarancja 24 miesiące.  - serwis na terenie Polski.  - kable zasilające |

Sprzęt i wyposażenie zostały opisane przez określenie minimalnych, wymaganych  
i potrzebnych Zamawiającemu parametrów funkcjonalnych co oznacza, że dopuszczalne jest zaoferowanie sprzętu i wyposażenia posiadających parametry na wymaganym poziomie lub lepsze od opisanych.