**Załącznik nr 1a do SWZ *– Formularz cenowy*** ……………………………dn………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa firmy: | |  | |
| Adres  (*kod, miejscowość, ulica, województwo)* | |  | |
| NIP/REGON: | |  | |
| Numer telefonu: |  | e-mail |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Specyfikacja techniczna zamawianego sprzętu komputerowego / Wymagane parametry i właściwości** | **Oferowany sprzęt komputerowy**  **(typ, nazwa handlowa, producent) / Oferowane parametry sprzętu** | | **Ilość szt.** | **Cena jednostkowa brutto w PLN** | **Cena brutto razem w PLN [kol. IV x kol. VII]** | **Gwarancja** |
| I | II | III | | IV | V | VI | VII |
| 1. | **DRUKARKA 3D** |  | | 3 |  |  |  |
| Zabudowane lub wymienne boki drukarki, łączność WiFi, zdalny podgląd wydruku, pole robocze min. 15cm x 15cm x 15cm, kompatybilny slicer, gwarancja co najmniej 24 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa). Interfejs w języku polskim lub angielskim.  Wraz z biblioteką modeli 3d. |
| 2. | **FILAMENT**  Biodegradowalne filamenty kompatybilne z drukarkami 3d | |  | 30 |  |  |  |
| 3. | **LAPTOP DO DRUKARKI** | |  | 3 |  |  |  |
| Procesor Intel Core i5-1135G7 (4 rdzenie, 8 wątków, 2.40-4.20 GHz, 8MB cache) Pamięć RAM, 8 GB (DDR4, 2666MHz) Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 32 GB. Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne) 2/1/ Dysk SSD M.2 PCIe 256 GB. Wbudowany napęd optyczny- Nie Dotykowy ekran-Nie Typ ekranu-Matowy, LED, WVA.,IPS Przekątna ekranu-15,6" Rozdzielczość ekranu-1920 x 1080 (FullHD) Karta graficzna-Intel Iris Xe Graphics Pamięć karty graficznej Pamięć współdzielona Dźwięk- Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Kamera internetowa-1.0 Mpix Łączność-LAN 1 Gb/s, Wi-Fi 5 Moduł Bluetooth Złącza-USB 2.0 - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci SD - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Typ baterii- Litowo-jonowa Pojemność baterii- 3-komorowa, 3500 mAh Czytnik linii papilarnych- Tak Podświetlana klawiatura- Nie Zabezpieczenia Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge), Szyfrowanie TPM System operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa) Dołączone oprogramowanie Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) Dodatkowe informacje Microsoft Office 2021 Wydzielona klawiatura numeryczna Wysokość- 19,9 mm Szerokość- 364 mm Głębokość- 249 mm Waga- 1,81 kg Dołączone akcesoria- Zasilacz Rodzaj gwarancji Next Business Day 36 miesięcy Gwarancja 36 miesięcy (gwarancja producenta) | |  |
| 3 | **MIKROKONTROLER Z CZUJNIKAMI I AKCESORIAMI** | |  | 13 |  |  |  |
| Komponenty: A000066, KPS-3227, MCP23008, MCP9701, TSOP2236, WS2818 RGB LED.  Wyświetlacz: 7-segmentowy, LCD 2x16 znaków, OLED (128x64) Rodzaj złącza: Arduino gniazdo, listwa kołkowa, USB B, zasilające Interfejs: GPIO, I2C, IrDA, SPI, UART, USB Właściwości: buzzer, czujnik temperatury, czujnik światła, mikrofon elektretowy, potencjometr, potencjometr do regulacji kontrastu Zawartość zestawu: dokumentacja, kabel USB A, USB B, płyta prototypowa | |  |
| 4 | **STACJA LUTOWNICZA Z GORĄCYM POWIETRZEM Z GROTEM 2 W 1** | |  | 13 |  |  |  |
| Parametry minimalne stacji lutowniczej: • Moc: 75W • Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz • Zakres temperatur: 200-480°C • Dokładność temperatury: +/- 1°C • Czas nagrzewania: 15 s do 350°C  Parametry minimalne stacji hot air: • Moc: 750W • Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz • Zakres temperatur: 100-480°C • Dokładność temperatury: +/- 2°C • Przepływ powietrza 120 l/min • Czas nagrzewania: 10 s do 350°C | |  |
| 5 | **APARAT FOTOGRAFICZNY**   Przetwornik obrazu: CMOS Exmor RS® typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), współczynnik kształtu 3:2 • Piksele: około 20,1 megapiksela • Obiektyw: ZEISS Vario-Sonnar® T\* złożony z 10 elementów w 9 grupach (9 soczewek asferycznych, w tym soczewka AA) • Wartość F (maksymalna przysłona): F1,8 (szeroki kąt) – 2,8 (teleobiektyw) • Filtr ND: automatyczny / włączony (3 ustawienia) / wyłączony • Ogniskowa: f = 9,4–25,7 mm • Kat widzenia: 84° – 34° (24–70 mm) • Zakres ustawienia ostrości: AF (szeroki kąt: około 5 cm – nieskończoność, teleobiektyw: około 30 cm – nieskończoność) • Zoom optyczny: 2,7x • Clear image zoom (FOTOGRAFIA): 20M: około 5,8x / 10M: około 8,2x / 5,0M: około 11x / VGA: około 44x • Clear image zoom (FILM): 4K: 4,35x, HD: około 5,8x • Zoom cyfrowy (FOTOGRAFIE): 20M: około 11x; 10M: około 16x; 5.0M: około 23x; VGA: około 44x • Zoom cyfrowy (FILMY): około 11 • Ekran: 7,5 cm (3,0") (4:3) / 921 600 punktów / Xtra Fine / TFT LCD • Regulacja kąta: Kąt otwarcia: około 176°, kąt obrotu: około 270° • Wspomaganie MF przez powiększenie obrazu: 5.3x, 10.7x • Panel dotykowy: tak • Procesor obrazu: tak • Steadyshot (ZDJĘCIE): optyka • Stadyshot (FILM): tak (optyczny z kompensacją elektroniczną, kompensacja przechyłu) • Sposób nastawiania ostrości: szybki, hybrydowy system AF (AF z detekcją fazy/AF z detekcją kontrastu) • Tryb ostrości: pojedynczy AF, automatyczny AF, ciągły AF, DMF (bezpośrednia ręczna regulacja ostrości), ręczny • Strefa wyznaczania ostrości: Szeroki (315 pól (AF z wykrywaniem fazy) / 425 pól (AF z wykrywaniem kontrastu)), strefa, centralny, elastyczny punktowy (mały/średni/duży), rozszerzany elastyczny punktowy, śledzenie (szerokie, strefa, środek, elastyczne punktowe (mały/średni/duży), rozszerzane elastyczne punktowe) • Śledzenie obiektów: tak • Eye AF: [Fotografie] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) / Zwierzę, [Filmy] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) • Tryb pomiaru światła: Wielosegmentowy, centralnie ważony, punktowy, uśrednienie wartości całego obszaru, jasny obszar • Kompensacja ekspozycji: +/-3,0 EV, co 1/3 EV • Czułość ISO (FOTOGRAFIA): Automatyczna (ISO 100–12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 100/125/160/200/250/320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000/10 000/12 800 (z rozszerzeniem do ISO 64/80), wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna (ISO 100–12 800), 100/200/400/800/1600/3200/6400/12 800/25 600 • Czułość ISO (FILMY): Automatyczna: (poziom ISO 125 – poziom ISO 12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 125/160/200/250/320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000/10 000/12 800 • Tryb balansu bieli: Automatyczny, światło dzienne, cień, chmury, wolfram, świetlówka (ciepła biel), świetlówka (zimna biel), świetlówka (biel dzienna), świetlówka Światło dzienne, lampa błyskowa, automatyczny tryb podwodny, temperatura barwowa / filtr barwny, własny • Mikrokorekty balansu bieli: Tak (od G7 do M7, 57 stopni) (od A7 do B7, 29 stopni) • Czas otwarcia migawki: Inteligentna automatyka (4" – 1/2000), automatyka programowa (30" – 1/2000), ręczny (B, 30" – 1/2000), preselekcja przysłony (30" – 1/2000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/2000)4 • Migawka sterowana elektronicznie: Inteligentna automatyka (4" – 1/32 000), automatyka programowa (30" – 1/32 000), ręczny (30" – 1/32 000), preselekcja przysłony (30" – 1/32 000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/32 000) • Przysłona: Inteligentna automatyka (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / automatyka programowa (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / ręczny (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja czasu migawki (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja przysłony (F1.8–F11 (szeroki kąt)) • Weryfikacja obrazu: Kontrast, nasycenie, ostrość, strefa twórcza, przestrzeń barw (sRGB / Adobe RGB), jakość (RAW / RAW i JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) / JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) • Redukcja szumów: Przy długich czasach ekspozycji: włączanie/wyłączanie, dostępna przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 1/3 s; przy dużych czułościach ISO: normalna/słaba/wyłączona, wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna, ISO 100–25 600 • Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) • Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) • Tryb fotografowania: Automatyczny (inteligentna automatyka), automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji, MR (przywołanie pamięci) [3 zestawy w korpusie / 4 zestawy na karcie pamięci], tryb filmu (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji); Filmy: automatyczny (inteligentna automatyka), tryb HFR (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji), panorama, tryby tematyczne (wybór sceny) • Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość • Liczba zdjęć seryjnych: Tryb ciągły Hi: około 24 kl./s, tryb ciągły Mid: około 10 kl./s, tryb ciągły Low: około 3,0 kl./s • Samowyzwalacz: 10 s / 5 s / 2 s / sekwencja 3 lub 5 zdjęć z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s / zdjęcia z bracketingiem z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s • Tryb zapisu: Pojedynczy, ciągły, samowyzwalacz, samowyzwalacz (ciągły), bracketing (ciągły, pojedynczy, balans bieli, DRO) |  | | 3 |  |  |  |
| 6 | **STATYW DO APARATU I KAMERY**  • Zastosowanie Foto, Video 3D • Pasmo: 1/4" (6.4 mm) • Dodatkowa funkcja: Leveling device • Głowica statywu: 3D: 3-Way Head • Maksymalne obciążenie: 500 g • Materiał: Aluminium • Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany) • Uchwyt: brak • Gumowe stopki • Maks. grubość profilu: 16,8 mm • Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm • Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna • Waga: 520 g • Gwarancja 2 lata |  | | 2 |  |  |  |
| 7 | **ZESTAW LAMP ŚWIATŁA CIĄGŁEGO**  Gotowy do pracy zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny. Lekki, studyjno-plenerowy, trzysekcyjny statyw oświetleniowy. Maksymalna wysokość 230cm, wysokość robocza 220 cm, wygodne zaciski sekcji, głowica studyjna 16mm z gwintem uniwersalnym 1/4". Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi. Rozstaw nóg (od stopki do stopki) 75cm. Świetlówka fluorescencyjna mocy minimum 65W o naturalnej temperaturze barwowej 5500K odpowiadającej temperaturze światła dziennego. Przeznaczona do pracy w fotografii i filmowania w studio. Specyfikacja: • Wymiary czaszy: min. 40x40cm • Mocowanie żarówki: gwint E27 • Żarówka: min. 65W • Temperatura barwowa:5500K • Wysokość robocza: max. 230cm • Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia • Odbłyśnik: Wewnętrzny |  | | 2 |  |  |  |
| 8 | **MIKROFON KIERUNKOWY** | |  | 6 |  |  |  |
| Typ: kierunkowy mikrofon kondesatorowy Charakterystyka: kardioidalna Zakres częstotliwości: 75 Hz – 20 kHz Czułość: -35 dB +/-3 dB, 0 dB=1 V/Pa, przy 1 kHz Stosunek głośności od szumu: 75 dB SPL Impedancja wyjściowa: 200 Ω lub więcej Gniazdo wyjściowe sygnału: mini Jack (3,5 mm) TRS Długość kabli połączeniowych: 30 – 70 cm Mocowania: zimna stopka, mocowanie statywowe żeńskie 1/4” Waga: 69 g Wymiary: 62 x 117 x 19 cm | |
| 9 | **MIKROPORT Z AKCESORIAMI** | |  | 6 |  |  |  |
| Specyfikacja techniczna zestawu:  Transmisja cyfrowa: 2.4 GHz  Pasmo przenoszenia: 50Hz – 18 KHz  Modulacja: GFSK  Zakres pracy: 50 metrów  Wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS  Poziom wyjściowy audio: –60 dBV  Wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V  Żywotność baterii: od 6 do 7h  Antena: PIFA  Waga: odbiornik: 26,5 g / nadajnik: 34 g  Stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB  Czułość mikrofonów w nadajniku:  - mikrofon wbudowany: -42dB  - mikrofon krawatowy: -30dB  Wymiary:  - odbiornik: 62×33×15.5 mm  - nadajnik: 63×43×16.5 mm  Zawartość zestawu Saramonic Blink500 B1:  odbiornik RX  nadajnik TX  kabel mini Jack 3,5 mm TRS/TRS  kabel mini Jack 3,5 mm TRs/TRRS (do smartfonów)  2x kabel USB/USB-C  mikrofon krawatowy  igła do parowania urządzeń | |
| 10 | **GIMBAL**  Specyfikacja Przeznaczenie: Kamery sportowe, Smartfony Aparat Zakres stabilizacji Kąt obrotu 360° Kąt pochylenia do 310° Kąt przechylenia 320° Kątowy zakres drgań ± 0.04° Maksymalne obciążenie 720 g Łączność- Bluetooth. Wi-Fi Czas działania- Do 7 godzin Dodatkowe informacje Redukcja drgań Uniwersalne mocowanie 1/4 cala Aplikacja z podglądem na żywo Wskaźnik trybu i poziomu energii Wyświetlacz OLED, Szybkozłączka Joystick, Tryb Go Kolor- Czarny Gwarancja 24 miesiące (gwarancja producenta) |  | | 2 |  |  |  |
| 11 | **STÓŁ WARSZTATOWY UCZNIA Z TABORETEM** | |  | 24 |  |  |  |
| Stół warsztatowy/ montażowy/ stolarski o wymiarach 100 x 60cm, regulowana wysokość 71 i 76 cm  Krzesło bez oparcia, z regulacją wysokości w zakresie 38-48 cm, siedzisko wykonane ze skóry ekologicznej | |
| 12 | **STANOWISKO PRACY NAUCZYCIELA**  Stół warsztatowy o wymiarach 150 x 60cm, regulowana wysokość 71 i 76cm, udźwig 300  Taboret obrotowy z okrągłym siedziskiem, z podnóżkiem , regulowana wysokość 43,7-56,5 cm, średnica siedziska 29,7 cm. |  | | 1 |  |  |  |
| 13 | **TABLICA BIAŁA LAKIEROWANA TRYPTYK**  Tablica centralna o wymiarach 170 x 100 cm, dwie tablice dwustronne o wymiarach 85 x 100 cm. Rama aluminiowa. |  | | 1 |  |  |  |
| 14 | **SZAFA METALOWA NA NARZĘDZIA Z PÓLKAMI Z 8 ZESTAWAMI NARZĄDZI DLA UCZNIA**  Szafa wyposażona w 4 półki przestawne co 35 mm oraz dwuskrzydłowe drzwi z chowanymi zawiasami. Drzwi są zamykane na zamek baskwilowy. Szafę można poziomować dzięki zastosowanym regulatorom. Cała konstrukcja wykonana z blachy stalowej. Maksymalne obciążenie korpusu wynosi 500 kg.  • wym. 100 x 43,5 x 195 cm  • nośność półki 100 kg  Zestaw narządzi w skrzynce:  - narzędzia do drewna:  Skrzynka narzędziowa BASIC 16" • Kątownik stolarski • Młotek drewniany • Młotek gumowy • Młotek ślusarski • Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco • Wkłady klejowe do pistoletu • Taśma miernicza • Zestaw wkrętaków (śrubokrętów) • Kątomierz • Zestaw tarników do drewna (zdzieraki) • Taker • Zszywki (do takera) • Zestaw wierteł do drewna • Zestaw dłut • Strug do drewna • Nóz do cięcia (ostrze chowane) • Obcęgi • Sczczypce uniwersalne (kombinerki) • Ołówek stolarski • Bity do wkrętarki akumulatorowej 2. Narzędzia do metalu w skrzynce: • Skrzynka narzędziowa BASIC 16" • Zestaw wierteł do metalu • Miernik uniwersalny (multimetr) • Rurki termokurczliwe • Zestaw pilników ślusarskich (zdzieraki) • Punktaki do metalu • Szczotka druciana • Piła ramowa do metalu • Suwimiarka • Rysik traserski prosty • Cyrkiel ślusarski traserski na ołówek • Szczypce precyzyjne wydłużone • Lupa • Szczypce boczne • Pęseta  Narzędzia dodatkowe: • Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka (z zapasową baterią) • Przymiar stalowy • Imadło ślusarskie z kowadłem |  | | 3 |  |  |  |
| 15 | **ROBOT EDUKACYJNY PHOTON** |  | | 4 |  |  |  |

**INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA:**

1. W kolumnie nr V należy podać **cenę jednostkową** **w zł brutto za 1 jednostkę miary** wyrażoną w sztukach czy zestawach.
2. Wykonawca w kolumnie III zobowiązany jest wskazać konkretny **oferowany sprzęt komputerowy** **(typ, nazwa handlowa, producent itp**.) i wskazane parametry.
3. W kolumnie nr VIII należy podać iloczyn ceny jednostkowej brutto (z kolumny nr VII) i ilości zamawianego sprzętu (z kolumny nr IV).
4. Ceny w kolumnach V, VII i VIII winny być podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Wszystkie pozycje w powyższym formularzu cenowym powinny być wypełnione. Niewycenienie w tabeli chociażby jednego z zamawianych wyjazdów spowoduje **odrzucenie oferty.**
6. W przypadku omyłki, Zamawiający przyjmie, iż poprawnie podano cenę jednostkową brutto (kolumna nr VII).
7. W polu wyboru „tak/nie\*” – niepotrzebne skreślić

.............................................................

*/podpis upełnomocnionego(ych)*

*przedstawiciela(i)Wykonawcy***/**