*Załącznik nr 2b do SWZ*

*miejscowość, data*………………………….………….

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY**

**do zamówienia w trybie art. 275 pkt 1 (trybie podstawowym bez negocjacji) o wartości zamówienia nieprzekraczającej progów unijnych, o jakich stanowi art. 3 ustawy z 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019) na usługę pn:**

**Zakup i dostawa sprzętu komputerowego oraz innych urządzeń w ramach projektu „Nowa jakość kształcenia zawodowego w Zespole Szkół im. Jadwigi Grodzkiej w Łęczycy”**

**Część 2: Doposażenie pracowni zawodu Technik** **Fotografii i Multimediów**

**Dane dotyczące Zamawiającego:**

Zespół Szkół im. Jadwigi Grodzkiej w Łęczycy

Aleje Jana Pawła II 1, 99-100 Łęczyca,

w imieniu którego działa Dyrektor – Krzysztof Wójcik

**Dane dotyczące Wykonawcy:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa: |  |
| Siedziba: |  |
| Nr telefonu/faks: |  |
| E-mail: |  |
| Osoba/y uprawniona/e do reprezentowania wykonawcy |  |
| NIP: |  |
| nr REGON: |  |
| Nr rachunku bankowego |  |

**Zobowiązanie Wykonawcy:**

Zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia - **Zakup i dostawa sprzętu komputerowego oraz innych urządzeń, Część 2: Doposażenie pracowni zawodu Technik Fotografii i Multimediów** według wskazań Zamawiającego, za cenę, według niżej wymienionych parametrów i na następujących warunkach:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | cenę brutto (w PLN): |  |
| b) | okres gwarancji (w miesiącach): |  |
| c) | wykonanie zamówienie w terminie do |  |

Zobowiązuję się do przeszkolenia w wymiarze ośmiu godzin czterech nauczycieli z zakresu obsługi dostarczonego doposażenia.

1. **FORMULARZ WYCENY SZCZEGÓŁOWEJ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Na przedmiot zamówienia składa się komplet wyposażenia o minimalnych parametrach jak w załączniku lub równoważnych.**  Ewentualne wskazania co do nazw własnych, ofert handlowych mają znaczenie wyłącznie poglądowe. Dopuszcza się zaoferowanie innego równoważnego rozwiązania (o parametrach nie gorszych niż określone w zamówieniu). | | | | | |
| **Część 2: Doposażenie pracowni zawodu Technik Fotografii i Multimediów** | | | | | |
| **2.1 Doposażenie pracowni rejestracji obrazu** | | | | | |
| **Przedmiot zamówienia** | | **Jednostka miary** | **Liczba** | **Cena jednostkowa brutto** | **Cena za całość brutto** |
|  | |  | **X** | **Y** | **X\*Y** |
| 1 | Obiektyw zmiennoogniskowy kompatybilny z aparatem Canon | sztuka | 1 |  |  |
| 2. | Obiektyw stałoogniskowy kompatybilny z aparatem Canon | sztuka | 2 |  |  |
| 3. | Czytnik kart pamięci | sztuka | 3 |  |  |
| 4. | Karty pamięci | sztuka | 10 |  |  |
| 5. | Statyw z głowicą | sztuka | 2 |  |  |
| 6. | Statyw kolumnowy | sztuka | 1 |  |  |
| 7. | Stół bezcieniowy | sztuka | 2 |  |  |
| 8. | Lampy błyskowe z rozpraszaczami | sztuka | 4 |  |  |
| 9. | Statywy oświetleniowe | sztuka | 4 |  |  |
| 10 | Lampy światła ciągłego | sztuka | 4 |  |  |
| 11 | Reporterska lampa błyskowa | sztuka | 1 |  |  |
| 12 | Światłomierz | sztuka | 1 |  |  |
| 13 | Miernik temperatury barwowej | sztuka | 1 |  |  |
| 14 | Tło fotograficzne | sztuka | 5 |  |  |
| 15 | Skaner | sztuka | 1 |  |  |
| 16 | Tablet graficzny | sztuka | 4 |  |  |
| 17 | Drukarka 3D | sztuka | 1 |  |  |
| 18 | Laptop | sztuka | 4 |  |  |
| 19 | Obiektyw zmiennoogniskowy kompatybilny z aparatem Canon | sztuka | 1 |  |  |
| 20 | Obiektyw zmiennoogniskowy kompatybilny z aparatem Canon | sztuka | 1 |  |  |
| **2.2. Doposażenie ciemni fotograficznej** | | | | | |
| 1 | Stół do obróbki zdjęć | sztuka | 2 |  |  |
| 2 | Densytometr | sztuka | 1 |  |  |
| 3 | Obcinarka do zdjęć | sztuka | 2 |  |  |
| 4 | Podświetlarka do zdjęć | sztuka | 1 |  |  |
| 5 | Powiększalnik | sztuka | 2 |  |  |
| 6 | Sensytometr | sztuka | 1 |  |  |
| 7 | Procesor do obróbki materiałów fotograficznych | sztuka | 1 |  |  |
| 8 | Suszarka do negatywów | sztuka | 1 |  |  |
| 9 | Suszarka do zdjęć | sztuka | 1 |  |  |
| **Suma:** | | | |  |  |

1. **PARAMETRY OFEROWANEGO SPRZĘTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **Jaka jest zależność między parametrami zaoferowanego doposażenia (według specyfikacji producenta) a parametrami sprzętu oferowanego – są zgodne czy równoważne?** |
| **Część 2: Doposażenie pracowni zawodu Technik Fotografii i Multimediów** | | |
| **2.1 Doposażenie pracowni rejestracji obrazu** | | |
| 1 | **Obiektyw zmiennoogniskowy kompatybilny z aparatem Canon**  Najważniejsze cechy:  Trzy tłoczone, w pełni szklane soczewki asferyczne dające doskonały kontrast obrazu, ostrość oraz korektę aberracji  Unikalna, duża soczewka asferyczna o obniżonym współczynniku rozpraszania (SD)  Trzy soczewki ze szkła o bardzo niskim współczynniku rozpraszania (SD) pozwalają ograniczyć masę i rozmiary obiektywu oraz korygować aberrację chromatyczną  Moduł SDM - ultradźwiękowy napęd autofocus  9-cio listkowa przysłona o kołowym otworze  Dostępne mocowania: Canon, Nikon  Specyfikacja techniczna  Ogniskowa (mm) 24-70  Regulacja głębi ostrości -Wewnętrzna  Regulacja ogniskowej- Obrotowa  Powłoki Wielowarstwowe powłoki antyrefleksyjne  Konstrukcja optyczna 15 elementów w 11 grupach  Soczewki SD 3  Kąt widzenia (°) 84.20-34.49  Minimalna odległość ostrzenia (m) 0.38  Maksymalna skala odwzorowania 1:4.73  Minimalna przysłona (f) 2.8  Maksymalna przysłona (f) 22  Listki przysłony 9  Rozmiar filtra (mm) 82  Wymiary dł. x szer. (mm) 107.5 x 89.6  Waga (g) 1010  Dostępne akcesoria - Osłona p. słoneczna, dekiel przedni  Osłona BH-822  Dekiel przedni (mm) 82 mm  Mocowanie Canon, Nikon  Rozmiar matrycy - Pełna klatka 35 mm | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 2. | **Obiektyw stałoogniskowy kompatybilny z aparatem Canon**  A)  Mocowanie - Canon EF  Oznaczenia EF STM Ogniskowa [mm] 50  Przysłona [f/] 1.8  Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm] 35  Średnica filtra [mm] 49  Waga [g] 160  Wymiary (średnica x długość) [mm] 69.2 x 39.3  Zestaw zawiera obiektyw, dekielki  Cechy produktu do pełnoklatkowych i niepełnoklatkowych aparatów Canon EOS ogniskowych 50mm i światłosiła f/1,8 wysoka jakość obrazu dzięki precyzyjnej konstrukcji optycznej krokowy silni autofokusa STM metalowy bagnet  B)  Dane techniczne  Mocowanie obiektywu: Nikon F  Maksymalny zakres ogniskowej: f/1.8  Wymiary (średnica x długość) (mm): 63.5 x 39  Do pełnej klatki: Tak | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 3. | **Czytnik kart pamięci**  Typ czytnika -Zewnętrzny  Obsługiwane karty pamięci  CompactFlash, Memory Stick, Memory Stick Micro (M2), micro SD, micro SDHC, mini SD, MultiMediaCard, SD, xD-Picture Card  Kolor Czarny  Interfejs USB 2.0 | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 4. | **Karty pamięci**  Typ karty SDHC  Pojemność [GB] 32  Prędkość odczytu do MB/s 120  Klasa prędkości Klasa 10, UHS-I / U1 | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 5. | **Statyw z głowicą**  A)  Długość po złożeniu [cm]: 72.5  Typ głowicy: kulowa  Wysokość maksymalna [cm]:181.5  Wysokość [cm]:11,5  Wysokość minimalna [cm]:9  Mocowanie aparatu:1/4  Mocowanie statywu:3/8  Waga [kg]:3  Obrót w poziomie [stopnie]:360  Maksymalne obciążenie [kg]:9  Przechył w pionie [stopnie]:40  Materiał wykonania: aluminium  Przechył boczny [stopnie]:90  Liczba sekcji:3  Średnica pierwszej sekcji nogi [mm]:30  Typ blokady nóg: zatrzaski  Głowica w zestawie: tak  Typ płytki:MSQ6PL Szybka złączka:200PL  Opcjonalne płytki: tak  Poziomnica: tak  Informacje dodatkowe: średnica kolumny: 28 mm; kąty nóg: 25°.46°.66°.88°; średnica nóg: 30-26-22.5 m  B)  Długość po złożeniu [cm]: 41  Wysokość maksymalna [cm]:150  Wysokość minimalna [cm]: 41  Waga [kg]:1.38  Maksymalne obciążenie [kg]: statyw 8 kg / zestaw 4 kg  Materiał wykonania: aluminium  Liczba sekcji: 4  Średnica pierwszej sekcji nogi [mm]:12  Typ blokady nóg: skręcane  Stopka: gumowa  Głowica w zestawie: tak, wideo  Szybka złączka: tak, 501PL Poziomnica: nie | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 6. | **Statyw kolumnowy**  Wysokość maksymalna [cm]:250  Wysokość minimalna [cm]:35  Udźwig statywu [kg]:8 | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 7. | **Stół bezcieniowy**  **A)**  Stół bezcieniowy 100x200 cm  Gwint całkowita wysokość: 160 cm  Długość wysokość: 80 cm  8 zacisków śrubowych do mocowania płaszczyzny  1 zacisk śrubowy z trzpieniem 16mm i gwintem 1/4"  powierzchnia dyfuzyjna  Pokrowiec  **B)**  Stół bezcieniowy 60 x 130 cm  Uchwyt do lamp błyskowych zakończony gwintem 1/4"  8 klipsów mocujących  Specjalny materiał odbijający do umieszczenia pod stołem  Pokrowiec na wszystkie elementy stołu  Polska instrukcja ze schematem montażu | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 8. | **Lampy błyskowe z rozpraszaczami**  Lampa posiada w zestawie dedykowany zasilacz plenerowy  Energia błysku: 400Ws  Mocowanie akcesoriów zgodne z systemami: Powerlux, Bowens, Fomei, Quantuum, Jinbei, FreePower  Błysk lampy  Czas ładowania ok. 0,8 ~ 2,3s  precyzyjna regulacja w zakresie 1 - 1/32 energii błysku  regulacja co 1/10 od 1 do 6  aktualny nastaw pokazany na dwuznakowym wyświetlaczu LCD  Żarówka modelująca pracuje w trybie: włączona,wyłączona,  gaśnie po błysku przy wyłączonej sygnalizacji dźwiękowej naładowania  Wyzwalanie; fotocelą - na pierwszy błysk  przewodowo - kabel synchro lub inny osprzęt z małym jackiem (3mm), przycisk "Test"  wyzwalaczem Powerlux 816TX lub wyzwalaczem / pilotem Powerlux 801TX  Zabezpieczenie termiczne:  przegrzewająca się lampa samoistnie spowalnia odstępy pomiędzy błyskami, nie dopuszczając do przegrzania kondensatorów, zabezpieczenie nie wyłącza lampy  Blokada przed zbyt wczesnym wyzwoleniem błysku (przed niepełnym błyskiem):)  układ elektroniczny nie pozwoli na błysk lampy dopóki nie naładuje się do odpowiedniej mocy  Zawartość opakowania:  Lampa błyskowa  Czasza / Reflektor  Żarówka pilotująca / halogen  Przewód zasilający 230V 4m  Przewód synchro 4m  Zasilacz plenerowy  Przewód zasilający: zasilacz - lampa - długość 2m  Torba / Etui na zasilacz wraz z paskiem naramiennym | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 9. | **Statywy oświetleniowe**  Materiały :aluminium i tworzywo sztuczne  Głowica: studyjna, 16mm z gwintem 1/4"  Wysokość:2,85 m  Wymiary po złożeniu:100 cm  Rozstaw nóg:95 cm  Składanie :teleskopowy mechanizm rozkładania  Zaciski: zaciski blokujące sekcje z metalu  Amortyzacja: poduszka powietrzna  Stopki: tworzywo  Waga:1,55 kg  Udźwig: do 5kg | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 10. | **Lampy światła ciągłego** 4 szt  A)  - 2 sztuki  Softbox 4 świetlówkowy 60x60 cm + Świetlówki  Do softboxów można stosować świetlówki do mocy 85W.  Lampa światła ciągłego na świetlówki energooszczędne. Idealnie sprawdzi się zarówno przy filmowaniu jak i w fotografii cyfrowej.  Światło jest miękkie – idealne zarówno do portretu jak i fotografii produktu.  Współczynnik Ra , mierzy jak dobrze światło świetlówki odwzorowuje kolory.  Świetlówki Powerlux posiadają bardzo dobry współczynnik Ra – 90, oznacza to, że wszystkie kolory wyglądają naturalnie zarówno dla oka jak i aparatu.  W skład lamp wchodzi:  oprawka na 4 świetlówki z uchwytem do zamocowania na statywie (z regulacją kąta pochylenia)  softbox 60x60cm  przewód zasilający 3m  świetlówki  Parametr Wartość  Liczba świetlówek energooszczędnych 4  Moc świetlówki / typ gwintu do wyboru / E27  Temperatura barwowa 3000K barwa światła żarowego  5400K barwa światła dziennego  6500K barwa światła zimnego  Rodzaj mocowana-lampa nasadzana na trzpień 16mm  Zasilanie 230V 50Hz (w zestawie przewód 3m)  B)  - 2 szt  Lampa LED umożliwia uzyskanie równomiernego oświetlenia podczas fotografowania lub filmowania. Wyposażona jest w 300 diod oraz wrota umożliwiające precyzyjną kontrolę nad światłem. Lampa charakteryzuje się regulacją temperatury barwowej w zakresie 3200 - 5500 K oraz barwy światła w zakresie przestrzeni kolorów RGB.  Lampa została wyposażona w funkcję bezprzewodowego sterowania. Pilot znajdujący się w zestawie pozwala na kontrolę mocy lamp, włączanie i wyłączanie.  Wbudowane diody LED (300szt) w dwóch rodzajach pozwalają na płynne regulowanie temperatury barwowej w zakresie 3200-5500K. Ustawianie wybranej temperatury światła odbywa się poprzez zmianę mocy poszczególnego rodzaju diod niezależnie, za pomocą pokrętła na obudowie lub pilota zdalnego sterowania.  Lampa została wyposażona w gwint statywowy 1/4" co pozwala na zamontowanie lampy na standardowym statywie fotograficznym. W zestawie znajduje się wygodny uchwyt pozwalający na trzymanie lampy w dłoni. Te dwa rozwiązania pozwalają na wykorzystanie możliwości lampy w pełni.  Dwa sposoby zasilania: bateryjny oraz sieciowy. Pierwszy z nich wymaga użycia akumulatorów z serii Sony NP-F (lub ich zamienników). Drugi sposób zasilania zakłada wykorzystanie opcjonalnego zasilacza sieciowego 12V 2A. | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 11. | **Reporterska lampa błyskowa**  Wykorzystywana w trybie master pozwala na obsługę urządzeń i lamp opartych na systemie synchronizacji 2.4 GHz Canon RT.  Możliwość zarządzania mocą błysku dla każdej z 5 grup.  Tryb HSS (High Speed Sync), umożliwiający synchronizację błysku z czasami migawki do 1/8000 s.  Wyjątkowo duża liczba przewodnia GN 60 oraz system wspomagania AF pozwalające na fotografowanie w wyjątkowo niekorzystnych warunkach oświetleniowych.  Większy zakres zoom 20-200 mm oraz regulacji głowicy w osi poziomej 0-360°.  Pełne wsparcie dla E-TTL i E-TTL II pozwalające na prawidłowy pomiar ekspozycji.  Auto-zapis bieżących ustawień z możliwością ich personalizacji.  Możliwość podpięcia zewnętrznego zasilania - battery pack  CP-E3 i CP-E4  Funkcja zdalnego, bezprzewodowego wyzwalania pozwalająca zwalniać migawkę w lustrzankach cyfrowych EOS, współpracujących z lampą Speedlite (YN)600EX-RT.  Dane techniczne:  Liczba przewodnia: 60 przy (ISO 100, zoom 200 mm)  Tryby pracy: TTL, Manual, MULTI, GR  HSS - synchronizacja z czasami do 1/8000 s.  Wyzwalanie: Sc, Sn, S1, S2  Regulacja mocy: 1/1 - 1/128 (29 poziomy z krokiem co 1/3 EV)  Zoom: auto 20 / 24 / 28 / 35 / 50 / 70 / 80 / 105 / 135 / 200 mm  Czas trwania błysku: 1/200-1/20 000s  Temperatura barwowa: 5600 K  Czas ładowania: do 3 s.  Czasy błysku: 1/200 sek. ~ 1 / 20,000 sek.  Grupy pracy: 5  Bracketing: FEC, FEB  Synchronizacja na drugą kurtynę  Blokada ekspozycji FE Lock  Zakres regulacji głowicy w pionie wynosi od -7° do 90°, w poziomie od 0° do 360°.  Gniazdo synchro PC  Gniazdo zasilania battery pack  Gniazdo USB do aktualizacji oprogramowania  Zasięg pracy wyzwalania radiowego: 10-15 m  Zasięg fotoceli: do 100 m  Wbudowany odbłyśnik i dyfuzor  Kontrola temperatury pracy  Sygnalizacja dźwiękowa ON / OFF  Zasilanie: 4 x AA (baterie alkaliczne lub akumulatory typu R6/AA Ni-MH) | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 12. | **Światłomierz**  Typ światłomierza:  cyfrowy miernik światła ciągłego i błyskowego  Tryb pomiaru światła zastanego:  priorytet przysłony, priorytet migawki, CINE, HD CINE, pomiar luminacji  Tryby pomiaru światła błyskowego:  wyzwolenie przewodem PC, oczekiwanie na błysk  Zakres pomiarowy [m]: -2EV – 22.9EV  Czułość ISO:3 - 409600  Zakres przysłon: 0.5/f – 161.2/f  Zakres EV: -27.9EV – 55.8EV  Zakres czasów naświetlania: 30 min – 1/64 000s  Temperatura pracy [°C]: -10 - 50  Rodzaj zasilania: 2x AAA 1.5V  Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]: 57x140x26mm  Waga [g]:140 | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 13. | **Miernik temperatury barwowej**  Element pomiarowy: cztery fotodiody z filtrami barwnymi.  Pomiar temperatury barwowej: światło ciągłe i błyskowe.  Zakres mierzonych temperatur: 2300 - 20000 K.  Zakres pomiaru światła ciągłego: 3 - 16.3 EV.  Zakres pomiaru błysku: f/2.8 - f/22 (Low), f/16 - f/90.0 (High).  Tryby pracy: filmowy (tradycyjny), cyfrowy (uczulenie, jak dla oka ludzkiego). Pomiar jasności źródła światła ciągłego: 2.5 - 610000 luxów.  Wyzwalanie radiowe lamp błyskowych oraz aparatów cyfrowych (opcjonalny nadajnik). | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 14. | **Tło fotograficzne**  Tło kartonowe gładkie o wymiarach 2,72 x 11 m, dostarczane na rdzeniu kartonowym, gotowe do zamontowania na uchwycie lub systemie mocowania teł. Tła fotograficzne dostępne sw 66 kolorach i odcieniach. Wysoka gramatura papieru. | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 15 | **Skaner**  Cechy produktu:  rozdzielczość optyczna: 8 MPx (3468x2312 pikseli; 4904x3268 pikseli interpolowane) skanuje film 35mm pocięty na paski po 6 kadrów lub w ramkach na slajdy (5 x 5 cm) wyświetlacz: 2,3'' gniazdo kart pamięci SD/SDHC interfejs USB 2.0 waga: ok. 285 g wymiary: 92x101x120 mm | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 16. | **Tablet graficzny**  Głębokość [mm] 160  Szerokość [mm] 200  Waga [kg]0.25  Wysokość [mm] 8.8  Oprogramowanie  Kompatybilność Mac OSX 10.11 lub nowszy, Windows 10, Windows 7, Windows 8  Typ produktu Tablet piórkowy  Wyposażenie 3 zapasowe wkłady standardowe, Kabel USB, Narzędzie do wymiany końcówek, Pióro Pen 4K  Załączona dokumentacja Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna  Gwarancja 24 miesiące  Czas pracy (bezprzewodowo) [h] 15  Interfejs Bluetooth, USB  Obszar roboczy [mm] 152 x 95  Poziomy nacisku 4096  Przyciski 4 x ExpressKey  Rozdzielczość [lpi] 2540  Technologia Rezonans elektromagnetyczny  Typ piórka Bezbateryjne, Bezprzewodowe, Czułe na nacisk  Zasilanie USB | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 17. | **Drukarka 3D**  Drukarka 3D z kwadratową ramą: bardzo stabilna rama w konstrukcji pudełkowej.  Przestrzeń drukowania: 350 x 350 x 400 mm  Zainstalowane automatyczne poziomowanie  Wstępne skonfigurowane zamknięcie BLTouch  Rama  Podwójna oś Y, wyposażona w silnik 42-48 dla silnych ruchów i niezawodnej precyzji.  Podwójna oś Z:  Wznowienie drukowania  Czujnik filamentu  Zapobiega błędom drukowania spowodowanym pękaniem lub zaplątaniem się filamentów.  Silny zasilacz z certyfikatem CE Zasilanie nagrzewa płytę roboczą do 100 stopni Celsjusza w ciągu 10 minut.  Maksymalne bezpieczeństwo  Płytka Creality V2.2 działa skutecznie z silnikami osi E / Z / Y / X i zapobiega problemom cieplnym.  Zabezpieczenie przed niekontrolowanym wzrostem temperatury  Szklana podstawa stołu jest wyjmowana i zapewnia łatwe zdejmowanie wydruku 3D z platformy.  Typ montażu: Zestaw do samodzielnego montażu  Technologia druku: FFF - FDM - LPD  Wyświetlacz drukarki: 4,3-calowy ekran Wyświetlacz dotykowy  Obsługiwane systemy operacyjne: Windows (7 +), macOS X (10.7 +), Linux (Ubuntu 12.04 +)  Extruder: pojedynczy  Interfejs: Karta SD  Obsługiwane formaty (Slicer): STL, OBJ  Podgrzewana platforma robocza: Tak  Średnica dyszy: 0,4 mm  Średnica Filamentu: 1,75 mm  Przestrzeń robocza [LxBxH]: 350 x 350 x 400 mm  min. wysokość warstwy: 100 µm | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 18 | **Laptop**  Procesor Intel Core i5-10300H (4 rdzenie, 8 wątków, 2.50-4.50 GHz, 8 MB cache)  Chipset  Intel HM470  Pamięć RAM - 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2933MHz)  Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 32 GB  Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne) - 2/1  Dysk SSD M.2 PCIe 3.0 x4 - 512 GB  Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk M.2 PCIe/SATA  Możliwość montażu dodatkowego dysku M.2 PCIe / 2,5" SATA (elementy montażowe w zestawie)  Wbudowany napęd optyczny Brak  Dotykowy ekran Nie  Typ ekranu Matowy, LED, IPS  Przekątna ekranu 15,6"  Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)  Częstotliwość odświeżania ekranu 120 Hz  Karta graficzna NVIDIA GeForce GTX 1650Ti  Intel UHD Graphics  Pamięć karty graficznej 4096 MB GDDR6 (pamięć własna)  Dźwięk Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane dwa mikrofony  Kamera internetowa  Kamera z wbudowaną zaślepką 1.0 Mpix  Łączność LAN 10/100/1000 Mbps  Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)  Moduł Bluetooth  Złącza;  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.  USB Typu-C - 1 szt.  HDMI 2.0 - 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, 4000 mAh  Kolor dominujący Czarny  Czytnik linii papilarnych -Nie  Podświetlana klawiatura -Tak  Wydzielona klawiatura numeryczna  Wielodotykowy, intuicyjny touchpad  Niebieskie podświetlenie klawiatury  Szyfrowanie TPM  Dołączone akcesoria  Zasilacz  System operacyjny  Microsoft Windows 10 Home PL (wersja 64-bitowa)  Dołączone oprogramowanie  Nośnik z systemem MS Windows 10 Home PL 64bit  Wysokość -24,9 mm  Szerokość -359 mm  Głębokość -250 mm  Waga- 2,20 kg (z baterią)  Rodzaj gwarancji - Standardowa  Gwarancja -24 miesiące | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| **2.2. Wyposażenie ciemni fotograficznej** | | |
| 1. | **Stół do obróbki zdjęć**  Stół o wymiarach: 60x200  Wysokość : 80 cm  Blat pokryty materiałem odpornym na działanie wody i środków chemicznych | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 2. | **Densytometr**  Zasilanie: 230 V (zasilacz DC: 9,5V 340mA),  Częstotliwość: 50/60 Hz,  Urządzenie służy do kontroli jakości zdjęć rentgenowskich,  Wyposażony w ramię pomiarowe do jednopunktowego pomiaru gęstości optycznej,  Densytometr charakteryzuje się następującymi cechami:  Automatyczne zerowanie i kalibracja,  Natychmiastowa gotowość do pracy,  Wysoka dokładność pomiaru,  Sterowany mikroprocesorowo,  Wbudowane źródło światła,  Mierzone wartości wyświetlane na ciekłokrystalicznym wyświetlaczu LCD,  Zakres pomiaru gęstości optycznej: 0.0 - 4.5 D,  Maksymalna długość filmów RTG: 35 cm,  Maksymalna szerokość filmów RTG: 35 cm,  Powierzchnia punktu pomiarowego: 7 mm2,  Przycisk resetu od spodu urządzenia,  W zestawie zasilacz,  Wymiary: 24 x 10 x 9,5 cm,  Waga: 0,46 kg, | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 3. | **Obcinarka do zdjęć**  Trymer z ostrzem rotacyjnym  - format ciętego papieru: A3  - długość cięcia (mm): 455  - tnie jednorazowo do 10 arkuszy papieru (80g) A4  Trymer przeznaczony do okazyjnego użytku w małym biurze do cięcia dokumentów o rozmiarze do A3  Zawiera bezpieczną w użyciu unikalną kasetę Fellowes SafeCut™ z ostrzem ze stali nierdzewnej, ostrze pozostaje cały czas w osłonie kasety, jest wysuwane tylko w momencie cięcia  W zestawie kaseta z ostrzem do cięcia prostego, możliwość dokupienia dodatkowych ostrzy  Zintegrowany system przechowywania kaset SafeCut™ gwarantuje, że ostrza zawsze będą pod ręką  Tnie jednorazowo do 10 arkuszy papieru (80g) A3  Metalowa baza zintegrowana z antypoślizgowymi nóżkami  Docisk papieru z możliwością ustawienia pozycji zapobiega przesuwaniu dokumentu podczas cięcia  Miarki cięcia dla różnych rozmiarów dokumentów, zdjęć i do cięcia pod kątem  Przyjazna dla użytkownika ergonomiczna konstrukcja  Specjalne wgłębienia w podstawie ułatwiające przenoszenie | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 4. | **Podświetlarka do zdjęć**  Przeglądarka led, płaska z regulacją jasności podświetlenia z wbudowanym akumulatorem litowo-jonowym ładowanym poprzez USB. Urządzenie z jednolitym podświetleniem, ze światłem o barwie 5000K pozwala na precyzyjne odwzorowanie kolorów przeglądanych materiałów. Posiada włącznik/wyłącznik, płynne sterowanie jasnością świecenia, czas pracy na całkowicie naładowanym akumulatorze 1,5h, nadrukowana linijka. Urządzenie można ładować również: urządzeniem typu powerbank, z gniazda USB komputera, ładowarki samochodowej.  W zestawie:  zasilacz,  kabel USB  Wymiary urządzenia (WxHxD): 49.9 x 0.8 x 35 cm, ekran roboczy roboczy 42.9 x 30.9 cm, waga 1690 g. | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 5. | **Powiększalnik**  Podstawowy powiększalnik kondensorowy do powiększeń z negatywów 35 mm z możliwością rozbudowy do 6x6. Powiększalnik umożliwia wykonywanie odbitek również na papierze zmienno-kontrastowym po zastosowaniu filtrów typu multigrade, W powiększalniku stosujemy żarówkę opalową 75W - 150W, mocowanie obiektywu na gwint 39mm. Wyposażony  w obiektyw i żarówkę. | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 6. | **Sensytometr**  Sensytometr o 21 stopniowym obszarze ekspozycji (klin testowy o 21 polach) i dwóch widmach światła. Do naświetlania pól testowych na filmach czułych na widmo niebieskie i zielone.  Specyfikacja:  możliwość wyboru koloru niebieskiego lub zielonego światła (sterowanie akustyczne i optyczne wybranego koloru światła)  standardowy 21-stopniowy klin z przyrostem 0,15D z każdym stopniem  kontrola ekspozycji mikroprocesorowej  długotrwała stabilność i powtarzalność | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 7. | **Procesor do obróbki materiałów fotograficznych**  Zestaw fotograficzny zawierający: koreks 1510 ze szpulą, termometr, menzurki, klamerki do suszenia filmów, butelki na chemię.  Zestaw zawiera:  koreks 1510  szpula 1501  gumowy korek  precyzyjny termometr szklany  Menzurka 260 ml  menzurka 25 ml  2x butelka 600 ml  klamerki do suszenia filmów  Zużycie chemii:  140 ml przy obrotach w pozycji poziomej, na rolkach, w procesorze,  260 ml w pozycji pionowej przy tzw. przewrotkach | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 8 | **Suszarka do negatywów**  Plastikowy ściągacz wody z filmów. Nie uszkadza emulsji, nie pozostawia śladów - długość 90 mm | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| 9. | **Suszarka do zdjęć**  Suszarka do papierów umożliwia łatwe i bezpieczne suszenie odbitek na podłożu RC/PE, Konstrukcja zapewnia swobodny przepływ powietrza między papierami. Suszarka pozwala na suszenie 5 odbitek 30 x 40 cm lub 10 odbitek 20 x 25 cm i mniejszych. | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| **2.3. Doposażenie pracowni rejestracji obrazu** | | |
| **1** | **Obiektyw zmiennoogniskowy** **kompatybilny z aparatem Canon**  Dane techniczne  Zakres ogniskowej: 60-600  Mocowanie obiektywu: Canon EF  Typ obiektywu: Tele  Średnica filtra: 105 mm  Wysoka jakość optyczna w całym zakresie ogniskowych  Trzy soczewki FLD\* ("F" Low Dispersion) nowego rodzaju, których zachowanie jest zbliżone do fluorytu, oraz jeden element SLD\*\* ( o niskiej dyspersji ) co zapewniają idealną korekcję wszelkiego rodzaju aberracji. Obiektyw zapewnia ostre i kontrastowe zdjęcia w całym zakresie ogniskowych, nawet na maksymalnie otwartej przysłonie. Cała konstrukcja optyczna składa się z 25 elementów w 19 grupach.  Dodatkowo fotografując z ogniskową 200mm, możemy wykorzystać jako obiektyw macro dzięki powiększeniu 1:3,3  \*FLD - szkło o ultra niskiej dyspersji, które oferuje wydajność na najwyższym poziomie, a jego właściwości są podobne do fluorytu.  \*\*SLD - szkło o niskiej dyspersji mające na celu minimalizację abercji chromatycznych  Unikalna konstrukcja mechaniczna łącząca wytrzymałość  i kompaktowość  W celu zachowani najwyższego komfortu użytkowania wymaganego dla obiektywu o 10 - krotności zoom-a obiektyw wykonano z kilku rodzajów materiałów :  - stopu magnezu  - włókna węglowego ( CFRP )  - termicznie stabilny kompozyt ( TSC )  Inteligentny system stabilizacji OS  Zastosowano nowy system stabilizacji optycznej wsparty zaawansowanym algorytmem, który zapewnia efekt na poziomie 4 EV. W przypadku kadrów poziomych czy pionowych akcelerometr wykryje położenie obiektywu i odpowiednio zorganizuje pracę poszczególnych czujników  tryb 1 - doskonale nadaje się do ogólnego fotografowania. W tym trybie pracują wszystkie czujniki drgań  tryb 2 - idealny do fotografii obiektów będących w ruchu  ( śledzenie samolotu czy biegnącego zwierzęcia ) | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |
| **2** | **Obiektyw zmiennoogniskowy** **kompatybilny z aparatem Canon**  Dane techniczne  Stabilizacja: Tak  Zakres ogniskowej: 100  Mocowanie obiektywu: Canon EF  Typ obiektywu: Makro  Minimalny zakres ustawienia ostrości: 30  Powiększenie: 1  Kompatybilny z telekonwerterem: Nie  Osłona obiektywu w zestawie: Tak  Mocowanie statywu: Nie  Średnica filtra: 67  Waga (g): 625  Do pełnej klatki: Tak | 🞏 zgodne  🞏 równoważne  Proszę opisać, na czym polega równoważność: |

1. Oświadczam, że zapoznałam/em się z opisem przedmiotu zamówienia oraz warunkami umowy i nie wnoszę do nich zastrzeżeń.
2. W cenie oferty uwzględniono wszelkie koszty niezbędne do prawidłowego i pełnego wykonania zamówienia oraz wszelkie opłaty i podatki wynikające z obowiązujących przepisów.
3. Zobowiązuję się do podpisania umowy, której wzór stanowi załącznik do SWZ w przypadku gdy moja oferta okaże się ofertą najkorzystniejszą.
4. Uważam się za związanego niniejszą ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
5. Potwierdzam, że akceptuję termin płatności wynoszący do 30 dni od dnia dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT.
6. Zastrzeżenie Wykonawcy:

Niżej wymienione dokumenty składające się na ofertę nie mogą być ogólnie udostępnione:

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

Inne informacje Wykonawcy:

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

podpis Wykonawcy .