Wykonawca:

……………………………………………….…………….…

*(pełna nazwa / firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP / PESEL, KRS / CEiDG)*

*reprezentowany przez:*

……………………………………………….…………….…

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

#### **FORMULARZ TECHNICZNY**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

**„Utworzenie pracowni digitalizacji w Muzeum Romantyzmu w Opinogórze”**

**Oferuję wykonanie zamówienia w zakresie Części Nr …..**

Część Nr 1:

**UWAGA: Komputery muszą być w pełni kompatybilne z zaoferowanymi skanerami.**

**Wykonawca podpisując formularz oferty wraz z formularzem technicznym oświadcza, że zaoferowany przez niego sprzęt jest w pełni kompatybilny.**

Oferowany sprzęt musi być nieużywany i fabrycznie nowy, pochodzić z seryjnej produkcji z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez Producenta dla oferowanego modelu sprzętu, pochodzić   
z oficjalnego kanału dystrybucji Producenta na rynek polski. Zamawiający nie dopuszcza oferowania sprzętu będącego prototypem.

Zaoferowany sprzęt spełnia następujące warunki techniczne:

**1.1. Skaner dziełowy A2 - ilość 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Rodzaj skanera | Skaner dziełowy do masowej digitalizacji map, książek, starodruków z głowicą skanującą przejeżdżającą nad skanowanym obiektem działający w technologii 64 bitowej |  |
| 2. | Głębia koloru | Wewnętrznie – min. 36 bit  Zewnętrznie kolor – min. 24 bity, odcienie szarości – min. 8 bitów, bitonal |  |
| 3. | Maksymalny format skanowanych obiektów | 460 mm x 620 mm (A2+) |  |
| 4. | Rozdzielczość optyczna urządzenia na całym obszarze skanowania | 400 dpi. |  |
| 5. | Rozdzielczość głowicy skanującej optyczna na całym obszarze skanowania | 400 dpi.  W celu potwierdzenia rozdzielczości optycznej urządzenia Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przedstawienia skanu wzorca rozdzielczości z zaoferowanego typu urządzenia. |  |
| 6. | Formaty plików wynikowych | Skaner umożliwia transfer zeskanowanych obrazów do stacji skanującej w postaci plików o formatach JPEG, TIFF, PNM oraz PDF. |  |
| 7. | Oświetlenie | Skaner zapewnia oświetlenie oryginału zimnym światłem LED nie zawierającym promieniowania UV oraz IR.  Skaner wyposażony jest w oświetlenie diodowe, o niskim poborze energii, oświetlające wyłącznie skanowany fragment obiektu, minimalizujące czas naświetlania oryginału.  Oświetlenie jest zintegrowane z głowicą skanującą.  Skaner umożliwia skanowanie przy świetle dziennym, które nie ma wpływu na jakość skanów. |  |
| 8. | Kołyska do książek | Skaner wyposażony jest w kołyskę do dzieł zwartych umożliwiających skanowanie dzieł o grubości grzbietów do min. 15 cm i wadze 20 kg.  Kołyska manualna, umożliwiająca 3 tryby pracy:   1. Paca z manualnie podnoszoną i opuszczaną szybą 2. Praca w trybie V-kołyski 3. Praca w trybie bez szyby   Kołyska wyposażona w 2 manualne tace zapewniająca pełne bezpieczeństwo digitalizowanych zbiorów i równomierny docisk grzbietu do szyby oraz w możliwość ułożenia w pozycji v zapewniając digitalizację obydwu pagin nierozwartej księgi podczas jednego przebiegu skanera.  Kołyska może zostać rozszerzona o funkcję automatycznego przekładania pagin ksiąg. |  |
| 9. | Szyba dociskowa | Skaner wyposażony jest w szybę płaską dociskową, która pozwala na wypłaszczenie skanowanego obiektu i jest sterowana manualnie w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zbiorów.  OPCJONALNIE Skaner może zostać wyposażony w szybę typu V, która umożliwia skanowanie w trybie v z użyciem v-kołyski, w którą wyposażony jest skaner. |  | |
| 10. | Czas skanowania | Skaner skanuje obiekty w następujących prędkościach:  maks. 5 sekund dla 2 w 300 dpi  maks. 10 sekund dla A2 w 600 dpi  Maksymalny czas zapisu i wyświetlenia obrazu na stacji skanującej nie może być dłuższy niż dwukrotność czasu skanowania. |  | |
| 11. | Korekcja obrazów | Skaner automatycznie rozpoznaje format skanowanego obiektu i zwraca .obraz w postaci wykadrowanej. |  | |
| 12. | Interfejs fizyczny | Skaner wyposażony jest w interfejs komunikacyjny Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps (protokół TCP/IP) umożliwiający realizację procesu skanowania w środowisku oprogramowania rozproszonego na różnych stacjach w sieci oraz 2 porty USB umożliwiające zapis na nośnikach USB. |  | |
| 13. | Kalibracja urządzenia | Urządzenie musi posiadać skalibrowaną fabrycznie głowicę. |  | |
| 14. | Dystrybucja plików | Skaner umożliwia dystrybucję plików z obrazami:   1. bezpośrednio na wskazany udział sieciowy, 2. bezpośrednio do wskazanej lokalizacji na serwerze FTP, 3. bezpośrednio do poczty elektronicznej przez protokół SMTP,   bezpośrednio do drukarki sieciowej. |
| 15. | Oprogramowanie lokalne | Skaner dostarczany jest z oprogramowaniem sieciowym i lokalnym.  Oprogramowanie lokalne posiada interfejs użytkownika w języku polskim.  Oprogramowanie umożliwia:   1. korekcję i dystrybucję zeskanowanych obiektów, 2. wybór rozdzielczości i trybu skanowania (kolorowy monochromatyczny, czarno-biały), 3. możliwość predefiniowania wielu specyficznych obszarów do skanowania i zapisywania ich jako indywidualnych plików 4. możliwość zastosowania kompresji plików, 5. automatyczne rozpoznawanie skanowanego formatu wraz z odpowiednim kadrowaniem, 6. możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, 7. możliwość automatycznego lub ręcznego podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego, 8. możliwość jednoczesnego zapisywania rezultatów skanowania w różnych lokalizacjach w plikach o różnych formatach (TIF, JPG, PDF) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości) 9. możliwość korekcji obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, maskowanie zadanych obszarów 10. możliwość kompletowania zeskanowanych obiektów w celu ich późniejszego całościowego obrabiania. 11. możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów 12. możliwość wykonania wirtualnego rescanu tzn. przywrócenie zeskanowanego obrazu bez konieczności wykonywania ponownego skanu, 13. zgodność z systemami operacyjnymi :  Windows (32/64bit) 7,8,8.1,10, 11 14. możliwość zapisu plików wynikowych z profilem oraz bez profilu ICC wygenerowanego dla danego typu skanera. 15. możliwość sterowania natężeniem światła z poziomu oprogramowania   Skaner dostarczany zostanie wraz z oprogramowaniem z wspomagającym proces digitalizacji.  Oprogramowanie wspomagające proces digitalizacji posiada interfejs użytkownika w języku polskim.  Oprogramowanie umożliwia:   1. grupową edycję metadanych plików TIFF/EXIFF takich pól jak DocumentName, Make, Model, Software, Artist, Copyright, UserComments, 2. wykonywanie kopii bezpieczeństwa każdego pliku podczas osadzania meta danych. |  | |
| 16. | Oprogramowanie sieciowe | Skaner dostarczany jest wraz z oprogramowaniem sieciowym i lokalnym.  Oprogramowanie sieciowe posiada interfejs użytkownika w języku polskim.  Oprogramowanie umożliwia:   1. wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania, 2. wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem, 3. zapis obrazów w formatach: JPEG, TIFF, GIF, BMP, PCX, PNG, PDF, 4. możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPEG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny), 5. możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek, 6. możliwość automatycznego oraz ręcznego podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego, 7. możliwość definiowania wielu masek skanowania oraz ich automatycznego wykorzystania do podziału skanowanych obiektów, 8. możliwości korekcji obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, usuwanie zanieczyszczeń, maskowanie zadanych obszarów, 9. możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę, 10. możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów, 11. możliwość tworzenia plików z metadanymi, 12. możliwość wykonywania operacji obróbki zadań równolegle(w tle) z procesem skanowania, 13. możliwość przetwarzania ‘wsadowego’ plików (obróbka obrazów lub całych zadań bez ingerencji operatora), 14. możliwość dystrybucji skanowanych obiektów:   - na wskazany udział lokalny bądź sieciowy,  - przez pocztę elektroniczną na wskazany adres e-mail,   1. możliwość importowania plików z obrazami w formatach TIFF i JPEG. 2. pełna kompatybilność z systemami operacyjnymi Windows, android, linux, mac os. 3. możliwość sterowania urządzeniem za pomocą urządzenia mobilnego.   Wraz ze skanerem należy zapewnić subskrypcję na bezpłatną aktualizację (możliwość bezpłatnego pobrania ze stron internetowych producenta) oprogramowania w całym okresie obowiązywania gwarancji. |  | |
| 17. | Urządzenie sterujące | Skaner wyposażony jest w zintegrowany komputer sterujący oraz 21” monitor dotykowy umożliwiający pracę skanera bez konieczności podłączenia skanera do zewnętrznej jednostki sterującej. |  | |

**1.2. Skaner A3 – ilość 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Technologia | Color Charged-Coupled Device ( CCD ) |  |
| 2. | Źródło światła | LED (LIGHT BAR) |  |
| 3. | Sposób podawania dokumentów | Skaner płaski formatu A3 z krawędzią umożliwiającą skanowanie teczek i książek bez konieczności rozszywania do formatu A2 |  |
| 4. | Ścieżki przejścia dokumentów | Na szybie z opcją zintegrowania z ADF. |  |
| 5. | Rozdzielczość optyczna (dpi) | 600 x 600 |  |
| 6. | Możliwość ustawienia rozdzielczości wyjściowej | Od 72 do 1200 dpi z krokiem co 1 dpi |  |
| 7. | Odwzorowanie półtonów | Dithering i rozpraszanie błędów |  |
| 8. | Tryb szarości | 16-bitowe wejście, 8-bitowe wyjście |  |
| 9. | Tryb koloru | 48-bitowe wejście 24-bitowe wyjście |  |
| 10. | Maksymalna waga urządzenia wraz z szybą | 10 kg |  |
| 11. | Interfejs | USB 2.0 |  |
| 12. | Poziom hałasu | Praca < 55 dB  Stan gotowości < 45 dB |  |
| 13. | Rekomendowane dzienne obciążenie Flatbed | Do 3500 stron |  |
| 14. | Systemy operacyjne | Win XP / Vista / Win 7 / Win 8 / Win 8.1 / Win 10 |  |
| 15. | Obsługiwane formaty plików | BMP, PNG, GIF, JPEG, Single-Page PDF, Multi-Page PDF, Multi-TIFF, TIFF, RTF, TXT, OCR ( for iScan only ), XPS, DOC, XLS, PPT, DOCS, XLSX, PPTX, HTML |  |
| 16. | Funkcje sterownika | Poprawa jakości skanowanych dokumentów dla sterownika TWAIN - Automatyczne rozpoznawanie rozmiaru arkusza, likwidacja przekosu, automatyczne obracanie arkuszy, łączenie obrazów (przednia i tylna strona widoczna na jednym obrazie),  automatyczne wykrywanie koloru, automatyczne wykrywanie skali szarości, usuwanie ramek, wypełnianie otworów, usuwanie kolorów (drop out), wypełnianie krawędzi obrazu, usuwanie pustej strony według procentowej zawartości tekstu, poprawa jakości skanów (korekta barw, jasności, kontrastu, czytelności, ostrości*,* wyglądu tła) |  |
| 17. | Dołączone oprogramowanie | ISIS, TWAIN, WIA Driver, Button Manager V2, AVScan X, Nuance PaperPort 14SE, A+Manager.  Oprogramowanie musi umożliwiać bezpłatne aktualizacje bezterminowo. |  |
| Wymagania do oprogramowania | Oprogramowanie musi cyfrowo integrować funkcjonalność skanera ADF i szyby aby działały jako jedno urządzenie oraz dające możliwość pracy niezależnie na szybie albo na ADFie bez konieczności podłączania obydwu urządzeń do komputera. Oprogramowanie umożlwiające pracę batchową i zapamiętywać batche po ponownym uruchomieniu oprogramowania. |  |
| 18. | Oprogramowanie do zarządzania i monitoringu | Wraz ze skanerem należy dostarczyć oprogramowanie w strukturze klient-serwer, umożliwiające scentralizowane zarządzanie i monitoring oferowanych skanerów w sieci w tym: zdalną aktualizację sterowników, generowanie alertów o stanie skanera (błędy) i potrzebie wymiany elementów eksploatacyjnych. |  |
| 19. | Rozmiary skanowania: | 300 x 432 mm (11.8 x 17 in) |  |
| Flatbed Maksimum |
| 20. | Prędkość skanowania: | 4.5 sek. / 6 sek. |  |
| Szyba A3 B/W, kolor - 300dpi, A3 |

**2. Komputery - specyfikacja**

**WAŻNE: Komputery muszą być w pełni kompatybilne z zaoferowanymi skanerami.**

**Wykonawca podpisując formularz oferty wraz z formularzem technicznym oświadcza, że zaoferowany przez niego sprzęt jest w pełni kompatybilny.**

Oferowany sprzęt musi być nieużywany i fabrycznie nowy, pochodzić z seryjnej produkcji z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez Producenta dla oferowanego modelu sprzętu, pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji Producenta na rynek polski. Zamawiający nie dopuszcza oferowania sprzętu będącego prototypem.

**2.1. Komputer sterujący skaner A2 + monitor graficzny – ilość 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Komputer stacjonarny |  |
| 2. | Procesor | Intel Core i5-11400F (6 rdzeni, od 2.60 GHz do 4.40 GHz, 12 MB cache) |  |
| 3. | Chipset | Intel B560 |  |
| 4. | Pamięć RAM | 64 GB (DIMM DDR4, 3200 MHz) |  |
| 5. | Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM | 128 GB Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)  4/2 |  |
| 6. | Karta Grafiki | NVIDIA GeForce RTX 3050 |  |
| 7. | Wielkość pamięci karty graficzne | 8192 MB GDDR6 (pamięć własna) |  |
| 8. | Dysk SSD PCIe | 1000 GB |  |
| 9. | Opcje dołożenia dysków | Możliwość montażu czterech dysków SATA (brak elementów montażowych)  Możliwość montażu dodatkowego dysku M.2 PCIe/SATA (elementy montażowe w zestawie) |  |
| 10. | Wbudowane napędy optyczne | DVD RW |  |
| 11. | Dźwięk | Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| Łączność | Wi-Fi 4 (802.11 b/g/n)  LAN 2.5 Gbps |  |
| 12. | Złącza - panel tylny | USB 2.0 - 4 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 2 - 2 szt.  USB Type-C - 1 szt.  Wejście/wyjścia audio - 5 szt.  Wyjście S/PDIF - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Display Port (karta graficzna) - 3 szt.  AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.  Złącze antenowe - 2 szt. |  |
| 13. | Złącza - panel górny | USB 2.0 - 2 szt.  Wejście mikrofonowe - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. |  |
| 14. | Porty wewnętrzne (wolne) | PCI-e x16 - 1 szt.  SATA III - 6 szt.  M.2 - 1 szt.  Kieszeń wewnętrzna 3,5" - 2 szt.  Kieszeń wewnętrzna 2,5" - 2 szt. |  |
| 15. | Zasilacz | 500 W |  |
| 16. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Pro lub Microsoft Windows 11 Pro |  |
| 17. | Klawiatura | Typ – pełnowymiarowy  Układ – QWERTY  Złącze - USB |  |
| 18. | Mysz | Sensor optyczny  Liczba przycisków – 3  Rozdzielczość minimalna CPI/ DPI 1000  Złącze USB |  |
| 19. | Monitor | Przekątna ekranu 27"  Powłoka matrycy Matowa  Rodzaj matrycy LED, IPS  Rozdzielczość ekranu  3840 x 2160 (UHD 4K)  Format obrazu 16:9  Częstotliwość odświeżania ekranu 60 Hz  Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB: 70% sRGB: 100%  Liczba wyświetlanych kolorów 1,07 mld  HDR HDR 10  Czas reakcji 5 ms (GTG)  Wielkość plamki 0,155 x 0,155 mm  Jasność 350 cd/m²  Kontrast statyczny 1 300:1  Kontrast dynamiczny 20 000 000:1  Kąt widzenia w poziomie 178 stopni  Kąt widzenia w pionie 178 stopni  Złącza : HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. Mini DisplayPort - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt. USB 3.1 Gen. 1 Type-B (USB 3.0) - 2 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |  |
| 20. | Listwa zasilająca | Kabel – min 1,5m  Gniazda sieciowe – 5  Zabezpieczenie prądowe |  |

**2.2. Komputer do obróbki fotografii + monitor graficzny – ilość 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Komputer stacjonarny |  |
| 2. | Procesor | Intel Core i9-11900K (8 rdzeni, od 3.50 GHz do 5.30 GHz, 16 MB cache) |  |
| 3. | Chipset | Intel Z590 |  |
| 4. | Pamięć RAM | 128 GB (DIMM DDR4, 3200 MHz) |  |
| 5. | Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM | 128 GB Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)  4/0 |  |
| 6. | Karta Grafiki | NVIDIA RTX A4000 |  |
| 7. | Wielkość pamięci karty graficzne | 16384 MB GDDR6 (pamięć własna) |  |
| 8. | Dysk SSD PCIe | 1000 GB |  |
| 9. | Opcje dołożenia dysków | Możliwość montażu sześciu dysków SATA (brak elementów montażowych)  Możliwość montażu trzech dysków M.2 PCIe (elementy montażowe w zestawie) |  |
| 10. | Wbudowane napędy optyczne | DVD RW |  |
| 11. | Dźwięk | Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| 12. | Łączność | Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)  LAN 2.5 Gbps  Bluetooth |  |
| 13. | Złącza - panel tylny | USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.  Wejście mikrofonowe - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.  Złącza - panel tylny  USB 2.0 - 4 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt.  USB 3.2 Gen. 2 - 4 szt.  USB Type-C - 1 szt.  Wejście/wyjścia audio - 5 szt.  Wyjście S/PDIF - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Display Port (karta graficzna) - 4 szt.  AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.  Złącze antenowe - 2 szt. |  |
| 14. | Złącza - panel górny | USB 2.0 - 2 szt.  Wejście mikrofonowe - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. |  |
| 15. | Porty wewnętrzne (wolne) | PCI-e x16 - 2 szt.  SATA III - 6 szt.  M.2 - 3 szt.  Kieszeń wewnętrzna 3,5" - 2 szt.  Kieszeń wewnętrzna 2,5" - 4 szt. |  |
| 16. | Zasilacz | 750 W |  |
| 17. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Pro lub Microsoft Windows 11 Pro |  |
| 18. | Klawiatura | Typ – pełnowymiarowy  Układ – QWERTY  Złącze - USB |  |
| 19. | Mysz | Sensor optyczny  Liczba przycisków – 3  Rozdzielczość minimalna CPI/ DPI 1000  Złącze USB |  |
| 20. | Monitor | Przekątna ekranu min 24"  Powłoka matrycy Matowa  Rodzaj matrycy LED, IPS  Rozdzielczość ekranu  3840 x 2160 (UHD 4K)  Format obrazu 16:9  Częstotliwość odświeżania ekranu 60 Hz  Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB: 99%  Liczba wyświetlanych kolorów 1,07 mld  Czas reakcji 10 ms (GTG)  Wielkość plamki 0,155 x 0,155 mm  Jasność min 350 cd/m²  Kontrast statyczny 1 000:1  Minimalny kąt widzenia w poziomie 178 stopni  Minimalny kąt widzenia w pionie 178 stopni  Złącza: HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 Type-B (USB 3.0) - 1 szt. USB Type-C - 1 szt.  Obrotowy ekran (PIVOT)  Regulacja wysokości (Height)  Regulacja kąta pochylenia (Tilt)  Regulacja kąta obrotu (Swivel) |  |
| 21. | Listwa zasilająca | Kabel – min 1,5m  Gniazda sieciowe – 5  Zabezpieczenie prądowe |  |

**2.3. Dodatkowe oprogramowanie dla konfiguracji do punktu 2.1. i 2.2. – ilość 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Oprogramowanie graficzne | Adobe Creative Cloud / typ subskrypcja roczna / 1 licencja |  |

**2.4. Karty pamięci - po 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Rodzaj karty | SD XC |  |
| 2. | Pojemność | min. 64 GB |  |

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Rodzaj karty | CF (CompactFlash) Typ I (zgodne z UDMA), |  |
| 2. | Pojemność | min. 64 GB |  |

**2.5. Dyski wraz z obudową na Dyski serwerowe do archiwizacji utworzonych danych**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru dysków | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | dysk HDD do pracy ciągłej/serwerowej |  |
| 2. | ilość dysków | 4 szt. |  |
| 3. | Pojemność każdego dysku | 4TB |  |

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru serwera | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Serwer plików NAS |  |
| 2. | Obsługiwana liczba dysków | 4 szt o pojemności 4TB każdy |  |
| 3. | Maksymalna obsługiwana pojemność dysku | Do 64 TB |  |
| 4. | Pocesor | Nie słabszy od Intel Celeron J4025 |  |
| 5. | Obsługiwane rodzaje dysków | 2,5" SATA III, 3,5" SATA III, M.2 2280 |  |
| 6. | Złącza | USB 3.0 x 2, RJ-45 (Ethernet) x 2 |  |
| Obsługiwane Tryby RAID | 0, 1, 10, 5, 6, Basic, JBOD |  |
| 7. | Obsługiwane protokoły sieciowe | HTTP, HTTPS, Serwer DLNA, Serwer FTP, Serwer SMB, Serwer VPN |  |
| 8. | Obsługiewany system plików | EXT4 |  |
| 9. | Obsługiwany System plików dla dysków zewnętrznych | EXT3, EXT4, FAT32, NTFS |  |

**Opis przedmiotu zamówienia**

**dla**

**Części Nr 2:**

**Specyfikacja techniczna na dostawę 1 kompletu aparatu i obiektywów**

Oferowany sprzęt musi być nieużywany i fabrycznie nowy, pochodzić z seryjnej produkcji   
z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez Producenta dla oferowanego modelu sprzętu, pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji Producenta na rynek polski.

**1.1. Aparat cyfrowy fotograficzny – 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych | |
| 1. | | Typ | Lustrzanka cyfrowa |  | |
| 2. | | Matryca, typ | CMOS |  | |
| 3. | | Rozmiar matrycy | pełna klatka min. 35,5x23,5 |  | |
| 4. | | Liczba pikseli/ Rozdzielczość | min. 30 mln pikseli |  | |
| 5. | | Mocowanie obiektywu | Mocowanie musi być w pełni kompatybilne z zaoferowanymi obiektywami |  | |
|  |  |
| 6. | | Czas otwarcia migawki (s): | 30 – 1/8000 s (regulacja w krokach ½ lub 1/3 stopnia |  | |
|  |  |
|  |  |
| 7. | | Częstotliwość zdjęć seryjnych | od 1 do 7 kl./s |  |
|  |  |  |
| 8. | | Pomiar światła | wielosegmentowy, skupiony, punktowy, centralnie ważony uśredniony |
| 9. | | Rozmiar LCD | min. 3,2 cala |  |
| 10. | | Typ LCD | dotykowy, kolorowy |  |
| 11. | |  |  |
| Rozdzielczość | min. 1 620 000 pikseli |  |
|  |  |
| 12. | | Czułość ISO | Auto, od 100 do 32.000, (w krokach 1/3 lub cały stopień) |  |
| 13. | | Balans bieli | auto, światło dzienne, miejsca ocienione, pochmurny dzień, światło żarówek, białe światło fluorescencyjne, lampa błyskowa, nastawa własna, ustawienie temperatury barwowej |  |
| 14. | | Filmowanie | 4K , Full HD |  |
| 15. | | Format zapisu dźwięku | Linear PCM |  |
| 16. | | Format zapisu danych | zdjęcia: JPEG, RAW; filmy: MOV |  |
| 17. | | Pamięć | CompactFlash Typ I (zgodne z UDMA), SD, SDHC, SDXC |  |
| 18. | | Rozdzielczość obrazu | od 6048 x 4024 do 6720 x 4440 |  |
|  | 19 |  |
|  | 20. | Złącza | USB, mini HDMI, wyjście wideo (PAL/NTSC), |  |
|  | 21. | Akcesoria | Akumulator, ładowarka, pasek, kabel USB, kabel audio-wideo, pokrywka okularu, pokrywka sanek mocujących, gumowa muszla oczna, pokrywka bagnetu korpusu, płyta CD-ROM z oprogramowaniem i sterownikami, instrukcja obsługi  Akcesoria powinny być kompatybilne z zaoferowanym korpusem aparatu |  |
|  | 22. | Menu | W języku polskim |  |

**1.2. Obiektyw zmiennoogniskowy 100-400 mm f/ml do aparatu fotograficznego – 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Obiektyw zmienoogniskwy |  |
| 2. | Zakres ogniskowej | 100-400 mm |  |
| 3. | Maksymalny otwór względny | od f/4,5 do 5,6 |  |
| 4. | Otwór przysłony | od f/32 do 40 |  |
| 5. | Konstrukcja optyczna: | od 21 do 26 soczewek w od 16 do 20 grupach |  |
| 6. | Średnica filtra | 77 mm |  |
| 7. | Odległość ostrzenia | min. 98 cm |  |
| 8. | Mocowanie | Kompatybilne z zaoferowanym korpusem aparatu |  |
| 9. | Akcesoria | Pokrowiec, dekiel przedni i tylny, osłona przeciwsłoneczna |  |

**1.3. Obiektyw 50 mm f/ml do aparatu fotograficznego – 1 szt.**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Obiektyw stałoognislowy |  |
| 2. | Zakres ogniskowej | 50 mm |  |
| 3. | Maksymalny otwór względny | od f/1,2 |  |
| 4. | Konstrukcja optyczna | min. 8 soczewek w 6 grupach |  |
| 5. | Średnica filtra | 72 mm |  |
| 6. | Odległość ostrzenia | min. 45 cm |  |
| 7. | Mocowanie | Kompatybilne z zaoferowanym korpusem aparatu |  |
| 8. | Akcesoria | Pokrowiec, dekiel przedni i tylny, osłona przeciwsłoneczna |  |

**1.4. Dwa filtry optyczne do obiektywów – 1 komplet (po 1 szt.)**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Zestaw filtrów optycznych |  |
| 2. | Średnica filtra | 77 mm |  |
| 3. | Rodzaje filtrów | - filtr UV  - filtr polaryzacyjny - filtr ND8 |  |
| 4. | Dodatkowo | Etui do przechowywania filtrów |  |

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nazwa producenta i model (symbol produktu – jeżeli posiada)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne | Opis oferowanego towaru, parametru lub TAK/NIE\*  *(wypełnia Wykonawca)* \*w przypadku zgodności/niezgodności z wymaganiem minimalnym parametrów technicznych |
| 1. | Typ | Zestaw filtrów optycznych |  |
| 2. | Średnica filtra | 72 mm |  |
| 3. | Rodzaje filtrów | - filtr UV  - filtr polaryzacyjny - filtr ND8 |  |
| 4. | Dodatkowo | Etui do przechowywania filtrów |  |