

**Załącznik Nr 1.2. do SIWZ**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

dostawy pn: ***Zakup oraz dostawa sprzętu do utworzenia pracowni digitalizacji wraz z oprogramowaniem na potrzeby projektu „E-Muzeum – digitalizacja i udostępnienie zasobów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu”.***

Część 2 zamówienia – ***Zakup sprzętu fotograficznego***

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Aparat fotograficzny (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Zestaw oparty o lustrzankę cyfrową, składający się z następujących elementów  - body wyposażone w matrycę pełnoklatkową o rozdzielczości około 50 megapikseli oraz komunikację WiFi i zapis wideo. Dwa oryginalne akumulatory  - obiektyw 24mm umożliwiający korekcję perspektywy (Tilt-Shift)  - obiektyw zmiennoogniskowy 15-30mm f2,8  - obiektyw zmiennoogniskowy klasy profesjonalnej 28-300mm f3,5-5,6 - obiektyw zmiennoogniskowy klasy profesjonalnej 100-400mm f4,5-5,6  - karta pamięci co najmniej 64GB  - zewnętrzna lampa błyskowa o liczbie przewodniej równej 58 lub większej, z zoomem, wyświetlaczem LCD, obrotową głowicą, dwoma kompletami akumulatorów wraz z ładowarką.  - torba lub plecak mieszcząca cały powyższy zestaw,  Obiektywy oraz lampa błyskowa powinny być tego samego producenta co body, chyba że w ofercie tego samego producenta nie istnieje element o wymienionych parametrach, wówczas dopuszczalny jest zamiennik innego producenta spełniający wymienione wymagania.  Obiektywy których konstrukcja to umożliwia mają być wyposażone w wysokiej jakości filtr UV, nie powodujący winietowania. | |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Oświetlenie szynowe sufitowe (1 komplet)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| System szynowy sufitowy do studyjnych lamp błyskowych z możliwością zamocowania 4 lamp składający się z:  - 4 szyn (2 szyny sufitowe i 2 szyny poprzeczne)  - zespołu mocowania szyn do sufitu  - 4 lamp z mocowaniami (temp. barwowa błysku 5600 K)  - ograniczników ruchu – 8 szt.,  - wózków podwójnych krzyżowych – 4 szt.,  - wózka jezdnego z hamulcem – 4 szt.,  - czterech pantografów linkowych  - wózków kablowych- max 12 szt.  - prowadnika kabla na końcu szyny – 6 szt.,  - łączników szyn  - elementów dystansowych.. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Skaner A4 z wbudowaną przystawką do skanowania materiałów przezroczystych (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Rozdzielczość skanowania minimum 6400 dpi. Gęstość optyczna min. 4,0 Dmax.  Skanowanie materiałów transparentnych i refleksyjnych, urządzenie wyposażone minimum w 1 port USB.  Do urządzenia należy dostarczyć oprogramowanie, sterowniki oraz okablowanie.  W zestawie należy dostarczyć: przystawki na film 35 mm, średni format (typ 120), uchwyt na slajdy, błony płaskie, 4x5 cala. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Ploter (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Kolorowy Ploter A0,  - minimum 1 rolka pobierająca,  - druk atramentowy  - funkcje: skanowanie, kopiowanie, drukowanie  - konstrukcja przystosowana do min. 36- calowych wydruków  - rozdzielczość druku mono min. 2400x1200 dpi  - rozdzielczość druku w kolorze 2400x1200 dpi  - rozdzielczość skanowania min. 600 dpi  - skanowanie do plików TIFF, PDF, JPEG,  - maks długość dokumentu powyżej 2,5 m.  - pamięć. min 1024 MB  - do zestawu należy dostarczyć papier nawinięty na gilzie o długości minimum 50 m, dedykowany dla wyspecyfikowanego | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Aparat fotograficzny cyfrowy średnioformatowy plus obiektywy (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Zestaw oparty o średnioformatową lustrzankę cyfrową, składający się z następujących elementów  - body wyposażone w matrycę średnioformatową o rozdzielczości co najmniej 50 megapikseli. Wymagana możliwość zapisu wideo FHD. Dwa oryginalne akumulatory.  - obiektyw 25mm f4  - obiektyw 35mm f3,5  - obiektyw 55mm f2,8  - obiektyw macro 120mm f4  - obiektyw 150mm f2,8  - dwie karty pamięci 128GB  - światłomierz elektroniczny, światła błyskowego i zastanego z możliwością przyłączenia kabla synchronizacyjnego, który również ma być dostarczony w zestawie  - zestaw trzech lamp reporterskich o mocy co najmniej 360WS, wraz z dedykowanym wyzwalaczem, kompletem sześciu battery packów i trzech dedykowanych softboxów.  - torba lub plecak mieszcząca zestaw body i obiektywy  - torba lub plecak mieszcząca zestaw lamp  Obiektywy których konstrukcja to umożliwia, mają być wyposażone w wysokiej jakości filtr UV, nie powodujący winietowania. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Studyjne oświetlenie błyskowe (1 komplet)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Studyjne oświetlenie błyskowe składające się z 4 lamp o mocy m.in. 2 X1200Ws i 2X 1000Ws, gwarantujących powtarzalność wyników jeśli chodzi o temperaturę barwową oraz siłę błysku.  W komplecie należy dostarczyć statywy do lamp oraz softboxy o następujących wymiarach:  – 30X150 cm – 1 szt.  – 90X180 cm – 1 szt.  – ośmiokątny o średnicy 100 cm – 2 szt.  Wszystkie wymagane zasilacze i komplet kabli połączeniowych | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Kolumna reprodukcyjna naścienna (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Kolumna reprodukcyjna naścienna o wysokości min. 1,5 m wyposażona w głowice do mocowania aparatu fotograficznego średnioformatowego oraz uchwyty mocujące do ściany i stolika, w zestawie ze stolikiem do reprodukcji (rozmiary stolika min. 92x49x68 cm).  Głowica wyposażona w automatyczny posuw góra-dół za pomocą pilota oraz z przekładnią zębatkową do mocowania aparatu.  W zestawie dwie lampy błyskowe o mocy 1000 Ws wyposażone w softboxy o wymiarach 50X100 cm oraz statywy.  Wszystkie wymagane zasilacze i komplet kabli połączeniowych | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Stół bezcieniowy (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Stół bezcieniowy profesjonalny o wymiarach min. 200cm x 120 cm z białą płytą plexi perspex umożliwiającą podświetlanie od spodu jak i od frontu.  Odległość płaszczyzny od podłoża min. 80 cm.  Położenie tylnej płaszczyzny musi być regulowana.  Stół wyposażony w konstrukcję metalową, nośność min. 43 kg.  Możliwość użycia opcjonalnych kółek (kółka w zestawie). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Statyw Kolumnowy (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Statyw kolumnowy profesjonalny studyjny na kółkach z możliwością ich blokady wyposażony w ramie poziome zaopatrzone w precyzyjny mechanizm zębatkowy (głowicę z przekładnią zębatkową) z wyposażeniem do mocowania aparatu cyfrowego średnio formatowego (głowica).  Maksymalny udźwig minimum 15 kg  Wysokość minimalna równa lub mniejsza niż 60 cm  Wysokość maksymalna równa lub większa niż 200 cm | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Statyw fotograficzny (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Statyw fotograficzny profesjonalny wyposażony w ruchomą głowicę trzykierunkową ze składanymi wielosekcyjnymi nogami (max 3 sekcje).  Obciążalność głowicy min. 4 kg.  Wysokość minimalna statywu po rozłożeniu 170 cm..  Udźwig min. 7 kg.  Statyw wykonany z aluminium/metal/karbon.  Statyw wyposażony w pokrowiec. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Profesjonalny skaner A3 (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Profesjonalny płaski skaner A3 z przystawką do skanowania materiałów transparentnych A3 (klisz i slajdów), refleksyjnych, negatywów oraz akcesorium do skanowania na mokro umożliwiające dodatkowe usuwanie rys i pyłków, redukcję ziarnistości na filmach czarno-białych.  W zestawie konieczne dołączenie przystawki do skanowania negatywów oraz potrzebne oprogramowanie i sterowniki oraz okablowanie.  Rozdzielczość skanowania nie gorsza niż. 2400x 4800 dpi.  Format edycji: JPEG, TIFF, BMP  Rozmiary dokumentu: A3, A4, A5,B4, B5  Wszystkie wymagane zasilacze i komplet kabli połączeniowych. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Skaner A3 do skanowania książek (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Skaner A3 dedykowany do dowolnego typu dokumentu z ruchomą głowicą i matą.  Możliwość bezdotykowego skanowania gazet, oprawionych dokumentów, luźnych arkuszy książek lub czasopism- bez konieczność wcześniejszego kadrowania.  Możliwość skanowania kilku stron bez przerwy, możliwość ustawienia interwału skanowania przy ciągłej pracy skanera, funkcja automatycznej korekcji zniekształceń (występujących przez sklejenie stron otwartej książki).  Rozdzielczość min. 600x1200.  Do produktu należy dostarczyć oprogramowanie i sterowniki.  Wszystkie wymagane zasilacze i komplet kabli połączeniowych. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Urządzenie do rejestru dźwięku w plenerze (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Urządzenie dedykowane do nagrywania "z ręki", do kamer i aparatów, do realizacji wywiadów.  Cechy najistotniejsze urządzenia:  - możliwość nagrywania kilku ścieżek /przez wmontowane mikrofony oraz podpięcie zewnętrznych/,  - wejścia XLR/jack,  - regulacja wejścia sygnału nagrywania,  - nagrywanie 24bit/96Hz w formacie Wav lub mp3,  - porty USB micro-B,  - obsługa zdalna Wi-Fi,  - zasilanie AA/zasilacz.  Konieczność dostarczenia do produktu niezbędnego oprogramowania do jego obsługi.  Wszystkie wymagane zasilacze i komplet kabli połączeniowych. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Urządzenie do rejestru dźwięku studyjne (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Cyfrowy rejestrator dźwięku, przystosowany do pracy z komputerem oraz z możliwością współpracy z kamerą.  W skład zestawu wchodzą: słuchawki, kabel XLR i oprogramowanie do edycji dźwięku.  Parametry techniczne:  - Możliwość nagrywania 4 ścieżek jednocześnie,  - wysokiej czułości preampy,  - wbudowane mikrofony stereo X/Y,  - wejście na dodatkowy mikrofon mini jack stereo,  - nagrywanie na kartach SD/SDHC  Konieczność dostarczenia do produktu niezbędnego oprogramowania do jego obsługi.  Wszystkie wymagane zasilacze i komplet kabli połączeniowych, baterii. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Głowica panoramiczna z podziałką numeryczną ze statywem (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Głowica specjalistyczna do wykonywania panoram horyzontalnych i sferycznych z podziałką numeryczną.  Głowica powinna posiadać rotator z możliwością ustawienia konta oraz płytki zapewniające ustawienie punktu modalnego.  Materiał: aluminium/metal  Torba w zestawie. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Komplet wzorców barwnych do kalibracji aparatów fotograficznych**  **(1 komplet)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Wzorce barwne do kalibracji aparatów fotograficznych i wyznaczania balansu bieli,  dwa z 24 polami barwnymi i skalą szarości,  w dwóch rozmiarach ( jeden A4 drugi w formacie „kieszonkowym” )  dwie trzypolowe skale szarości w rozmiarze nie większym niż 14x4cm  oraz jedna biała i jedna szara karta formatu A4 do kalibracji balansu bieli. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Aparat z funkcją REC do nagrywania + obiektywy (1 komplet)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Zestaw oparty o lustrzankę cyfrową, składający się z następujących elementów  - body wyposażone w matrycę APS-C posiadające możliwość komunikacji WiFi,  - zapis wideo w rozdzielczości minimum 1920x1080piks.  Korpus musi być wyposażony w wyjścia HDMI, słuchawkowe i mikrofonowe.  Ponadto ustawienia ekspozycji muszą być realizowane bez konieczności wchodzenia w menu, a więc przy pomocy pokręteł i przełączników umieszczonych na obudowie.  Dwa oryginalne akumulatory  – obiektyw zmiennoogniskowy 10-18mm  - obiektyw zmiennoogniskowy 18-135mm  - karta pamięci co najmniej 64GB  - torba lub plecak mieszcząca cały powyższy zestaw.  Body powinno być tego samego producenta co body z pozycji „Aparat fotograficzny”.  Obiektywy których konstrukcja to umożliwia, mają być wyposażone w wysokiej jakości filtr UV, nie powodujący winietowania. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | |
| **Tło kartonowe (1 sztuka)** | |
| **Nazwa**  **………………………………………………..**  *podać* | **Typ /Model ………………….……………….…………..**  *podać.* |
| **Producent**  **…………………………………………………**  *podać* | **Rok produkcji ……………………………….………………**  *Podać* |
| Wymiary: długość od 1000 cm do 1100 cm, szerokość od 265 cm do 275 cm.  Tło nawinięte na kartonową rurę o średnicy od 4 cm do 6 cm, zestaw ma zawierać po trzy sztuki poszczególnych kolorów: czarny, biały, szary.  Do montażu tła należy dostarczyć napęd standardowy, łańcuszkowy z poprzeczką teleskopową oraz zestaw zawieszania teł (2 statyw + poprzeczka), wszystkie elementy muszą być ze sobą kompatybilne. | |

...................................... , dnia …..............................

…..................................................................... Podpis(-y) i pieczęć(-cie) osoby(osób) uprawnionej(-ych)

do reprezentowania Wykonawcy lub upoważnionej

do występowania w jego imieniu