**Załącznik nr 2 do SIWZ,**

**stanowiący Załącznik nr 3 do wzoru umowy**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Formularz cenowy)**

**Pracownia fotograficzna.**

Wymogi podstawowe:

Sprzęt fotograficzny musi spełniać wymóg zdolności do pracy w studiu jak i w terenie - na terenie obiektów muzealnych, tak wewnątrz jak i na otwartej przestrzeni.

Zamawiający wymaga pełnej kompatybilności całego systemu - korpusów (body) jak i optyki. Należy stosować również systemy wspomagające w pełni kompatybilne z całym systemem, pozwalające na swobodne łączenie korpusów z optyką. Możliwość stosowania optyki i systemów wspomagających dedykowanej do danego systemu jest dopuszczalna, pod warunkiem spełnienia wszystkich parametrów dedykowanego systemu producenta.

Obiektywy muszą w pełni współpracować z korpusem aparatu przy zastosowaniu techniki tetheringu  (automatycznej obsługi aparatu i obiektywu ze stanowiska komputerowego za pomocą sterowania kablowego i zdalnego).

część 1 Aparaty cyfrowe z obiektywami i akcesoriami

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa oraz wymagane parametry techniczne** | **Nazwa/Typ lub model/producent** | **Jednostka miary** | **Ilość** | **cena za jednostkę**  **netto (zł)** |  | | |
| **Łączna Wartość netto zł** | **VAT**  **%** | **Łączna Wartość brutto zł** |
| 1 | Aparat cyfrowy lustrzankowy (body) o parametrach:  matryca światłoczuła wielkości klatki 35 mm, czyli o wymiarach 36×24 mm, używana w aparatach małoobrazkowych  matryca o rozdzielczości minimum 30 mln piksela,  wysokoczuła matryca w zakresie 100-32000 ISO (50-102400) technologia GPS, WI-Fi i NFC i możliwości filmowania w rozdzielczości 4K z szerokimi możliwościami ustawień, dwa sloty na karty pamięci  komplet (min 3 szt.) dedykowanych akumulatorów, dopuszczalne są zamienniki spełniające wymogi producenta body | *Podać* | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Aparat cyfrowy bez lusterkowy (body) o parametrach:  matryca światłoczuła wielkości klatki 35 mm, czyli o wymiarach 36×24 mm, używana w aparatach małoobrazkowych  matryca o rozdzielczości minimum 30 mln piksela, wysokoczuła matryca w zakresie 100-40000 ISO (50-102400), technologia GPS, Wi-Fi i NFC, dwa sloty na karty pamięci wraz z dedykowanym gripem na dwa akumulatory.  komplet (min 3 szt.) dedykowanych akumulatorów, dopuszczalne są zamienniki spełniające wymogi producenta body  Ruchomy i wychylany ekran aparatu umożliwiający pracę w reprodukcji i kopiowaniu oraz 5-osiowy stabilizator obrazu z czujnikiem ruchu wbudowany w korpus | *Podać* | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Body - korpus zastępczy, dodatkowy aparatu bez lusterkowego, o minimach technicznych:  matryca światłoczuła wielkości klatki 35 mm, czyli o wymiarach 36×24 mm, używana w aparatach małoobrazkowych  matryca o rozdzielczości minimum 30 mln piksela, wysokoczuła matryca w zakresie 100-40000 ISO (50-102400) , technologia GPS, WI-Fi i NFC.  komplet (min 3 szt.) dedykowanych akumulatorów, dopuszczalne są zamienniki spełniające wymogi producenta body  Ruchomy i wychylany ekran aparatu umożliwiający pracę w reprodukcji i kopiowaniu | *Podać* | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Podstawowy zestaw optyki:  Szerokokątne i standardowe obiektywy z funkcją korekcji perspektywy, dedykowane do fotografowania architektury i wnętrz. Wyposażone w niezależne mechanizmy pochylania i przesuwania oraz blokady każdej osi  a) ogniskowa 17 mm f/4 - obiektyw szerokokątny z funkcją korekcji perspektywy  b) ogniskowa 24 mm f/3,5 - obiektyw szerokokątny z funkcją korekcji perspektywy  c) ogniskowa 90 mm f/2,8 - obiektyw szerokokątny z funkcją korekcji perspektywy  Do każdego obiektywu dołączone muszą być osłony przeciwsłoneczne które pomagają zminimalizować refleksy, flary i odbicia światła. W przypadku szkieł typu teleobiektyw dotyczy to również dedykowanych mocowań statywowych. | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdego z trzech obiektywów* | kpl | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Szerokokątne i standardowe stało ogniskowe obiektywy profesjonalne o maksymalnie wysokiej jasności:  a) 24 mm f/1.4 - obiektyw szerokokątny  b) 35 mm f/1.4 - obiektyw szerokokątny  c) 50 mm f/1,2 - obiektyw standardowy z największym otworem względnym f/1,2.  d) 85 mm f/1.4 - teleobiektyw  e) 100 mm f/2.8 MACRO - teleobiektyw z funkcją macro, do makrofotografii czy zdjęć detali.  f) Obiektyw specjalistyczny do zdjęć macro 65mm f/2.8 z zakresem odwzorowania1-5x | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdego z sześciu obiektywów* | kpl | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Szerokokątne i standardowe zmiennoogniskowe obiektywy profesjonalne o maksymalnie wysokiej jasności.  a) 11-24 mm f/4 - zmiennoogniskowy obiektyw szerokokątny  b) 16-35 mm f/2.8 - zmiennoogniskowy obiektyw szerokokątny  c) 24-70 mm f/2.8 - zmiennoogniskowy obiektyw standardowy  d) 70-200 mm f/2.8 - zmiennoogniskowy teleobiektyw  e) Telekonwerter 1.4x - zwiększa długość ogniskowej teleobiektywów oraz teleobiektywów zmiennoogniskowych przy współczynniku 1.4 x, zwiększając precyzję i udoskonalając komunikację pomiędzy aparatem a obiektywem. | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdej z pięciu pozycji* | kpl. | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Optyka dodatkowa – uzupełnienie wyposażenia  a) 15-35mm F/2.8 - zmiennoogniskowy obiektyw szerokokątny  b) 24-70mm F/2.8 - zmiennoogniskowy obiektyw standardowy  c) 35mm f/1.8 MACRO - obiektyw szerokokątny z opcją MACRO  d) 50mm f/1.2 - obiektyw standardowy  e) 24-105mm f/4 - zmiennoogniskowy obiektyw standardowy  f) 85mm F/1.2 - teleobiektyw  g) 70-200mm F/2.8 - zmiennoogniskowy teleobiektyw | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdego z siedmiu obiektywów* | kpl | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Zestaw filtrów - zgodnych z wymaganymi średnicami obiektywów - gwarantujących ochronę i przedłużenie bezpiecznego użytkowania, holdery (x2) z adapterami do różnych średnic obiektywów:  1) Filtry ochronne (PROTECT) (po jednej sztuce do każdego obiektywu)  2) Filtry polaryzacyjne regulowane (po jednej sztuce do każdego obiektywu)  Redukcja refleksów świetlnych, dzięki czemu można sfotografować prawdziwy obiekt, a nie złudzenie powodowane przez źródło światła. Poza tym filtr ma pozwalać pogłębić kolory i uwypuklić obiekty znajdujące się na zdjęciu.  3) Filtry szare regulowane o zmiennej gęstości (po jednej sztuce do każdego obiektywu)  Jego rola polega na zmniejszeniu ilości światła, jaka wpada do obiektywu i nie wpływa przy tym na kolorystykę czy wygląd zdjęcia. Odcięcie pewnej ilości światła za pomocą filtra ma umożliwić pracę na niższych przysłonach niż sugerował to wcześniej światłomierz. Filtry pełne i połówkowe. |  | kpl. | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Plecak transportowy:  wymiary wewnętrzne co najmniej: szer. x wys. x dł [mm] – 300 x 400 x 150  wymiary zewnętrzne co najmniej: szer. x wys. x dł [mm] – 350 x 450 x 180  regulowane przegrody  wykonany z tworzywa wysokiej odporności  możliwość dowolnej regulacji wnętrza za pomocą pianki  neoprenowe uszczelnienia odporne na zanurzenie w wodzie  miękkie wykończenie uchwytu  dożywotnia gwarancja producenta  wysoka odporność na skrajne temperatury (minimum w zakresie od -35 do 75 stopni Celsjusza)  zawiera piankę ochronną | Podać | szt | 2 |  |  |  |  |

…………………………………………….

(podpis wykonawcy)

część.2 wyposażenie dodatkowe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa oraz wymagane parametry techniczne** | **Nazwa/Typ lub model/producent** | **Jednostka miary** | **Ilość** | **cena za jednostkę**  **netto (zł)** |  | | |
| **Łączna Wartość netto zł** | **VAT**  **%** | **Łączna Wartość brutto zł** |
| 1. | Samodzielny zestaw do profilowania aparatów cyfrowych działający samodzielnie lub z dowolnym edytorem RAW, cztery wzorce kolorystyczne, w tym nowy wzorzec szarości z oprogramowaniem umożliwiającym tworzenie profili ICC. | *Podać* | kpl. | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Światłomierz i światłomierz ze spektro-kolorymetrem.  a) Cyfrowy światłomierz, który ma pozwolić na uzyskanie doskonałej ekspozycji zarówno w zastosowaniach fotograficznych jak i filmowych. Urządzenie ma mieć możliwość skalibrowania z posiadanym aparatem lub kamerą w zakresie +/- 1.0 EV z dokładnością do 0.1 stopnia, do pracy w terenie i w studiu - małe gabaryty jako dodatkowy walor.  b) Profesjonalny, przenośny spektro-kolorymetr służący do pomiaru temperatury barwowej różnych źródeł światła. Ma wykorzystywać liniowy sensor CMOS o wysokiej rozdzielczości i mieć przejrzysty, intuicyjny dotykowy ekran, tak aby umożliwić precyzyjne pomiary różnego rodzaju źródeł światła. | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdego z dwóch światłomierzy* | kpl | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Statywy do aparatów, do pracy studyjnej i terenowej - aluminiowe lub z włókna szklanego, wymienne kółka  a) Profesjonalny statyw niski, przeznaczony do współpracy z aparatami małoobrazkowymi wyposażonymi w ciężkie szkła, o wysokości: 35-179,5, udźwigu do 10 kg, z głowicą trzykierunkową, łamaną 360°  b)Profesjonalny statyw wysoki, przeznaczony do współpracy z aparatami małoobrazkowymi wyposażonymi w ciężkie szkła, o wysokości: 80-188 cm, udźwigu do 10 kg, z głowicą trzykierunkową | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdego z dwóch statywów* | kpl. | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Źródła światła - studyjnego z możliwością stosowania w pracach poza studiem stacjonarnym.  Wymagany zestaw:  a) Źródła światła w ilości 5 szt. - diody LED o wysokim współczynniku odwzorowania kolorów (CRI >95), pozbawione efektu migotania i możliwością regulacji temperatury barwowej w zakresie 3300-5600 K. Moc lampy - minimum 920-1060 lumenów będących odpowiednikiem mocy 75W, - 1500-2000 lumenów - z możliwością regulacji siły światła. Możliwość zasilania akumulatorowego - do pracy terenowej.  b) softboxy do rozpraszania źródła światła kompatybilne ze źródłami światła z punktu a):  1) 5 szt. sofboxy oktagonalne 90 - 100 cm, składane ośmiokątne o średnicy powierzchni rozpraszającej światło do 140 cm, z dodatkową wewnętrzną powierzchnią dyfuzyjną zapewniającą dokładne i równomierne rozproszenie i zmiękczenie światła z możliwością zamocowania plastra miodu lub rastra paskowego za pomocą rzepów.  2) 5 szt. - sofboxy oktagonalne 150 - 200 cm, składane ośmiokątne o średnicy powierzchni rozpraszającej światło powyżej 200 cm, z dodatkową wewnętrzną powierzchnią dyfuzyjną zapewniającą dokładne i równomierne rozproszenie i zmiękczenie światła z możliwością zamocowania plastra miodu lub rastra paskowego za pomocą rzepów.  c) Statywy do źródeł światła - do pracy w pracowni i w terenie o udźwigu adekwatnym do zastosowanego źródła światła doposażonego w system softbox do rozpraszania strumienia świetlnego.:  1) 3 szt - klasyczne statywy o następujących parametrach - wysuwane elementy blokowane śrubami, trzpień o średnicy 16 mm, noga o regulowanej długości umożliwiająca ustawienie statywu na pochyłym podłożu lub schodach, z udźwigiem min. 10kg i maksymalną wysokością do 4,00 m  2) 2 szt. - statyw oświetleniowy z boomem, wysoki, z możliwością montażu kółek do precyzyjnego przemieszczania z czterosekcyjną kolumną, z udźwigiem min. 40kg i maksymalną wysokością do 6,00m, wyposażony w jedną nogę o regulowanej długości pozwalającą ustawić statyw pionowo nawet na pochyłej powierzchni. Do pracy z oświetleniem jak i z aparatem fotograficznym. | *Podać Nazwa/Typ lub model/producent dla każdej pozycji rodzajowej* | kpl | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Kufer transportowy  wymiary wewnętrzne co najmniej szer. x wys. x dł [mm] – 500 x 260 x 190  wymiary zewnętrzne co najmniej szer. x wys. x dł [mm] – 530x 320 x 210  regulowane przegrody  uchwyt ręczny  kółka do transportu w zestawie,  wykonany z tworzywa,  możliwość dowolnej regulacji wnętrza za pomocą pianki  neoprenowe uszczelnienia odporne na zanurzenie w wodzie  miękkie wykończenie uchwytu  dożywotnia gwarancja producenta  wysoka odporność na skrajne temperatury (minimum w zakresie od -35 do 75 stopni Celsjusza)  zawiera piankę ochronną | *Podać* | szt. | 2 |  |  |  |  |
| 6 | Kufer transportowy do sprzętu oświetleniowego  wymiary wewnętrzne co najmniej szer. x wys. x dł [mm] – 510 x 730 x 350  wymiary zewnętrzne co najmniej szer. x wys. x dł [mm] – 580 x 800 x 380  regulowane przegrody  uchwyt ręczny  kółka do transportu w zestawie,  wykonany z tworzywa,  możliwość dowolnej regulacji wnętrza za pomocą pianki  neoprenowe uszczelnienia odporne na zanurzenie w wodzie  miękkie wykończenie uchwytu  dożywotnia gwarancja producenta  wysoka odporność na skrajne temperatury  uchwyt ręczny  kółka transportowe. | *Podać* | szt. | 2 |  |  |  |  |
| 7 | Stół obrotowy (obrotnica fotograficzna).do zdjęć 360° z synchronizacją automatyczną z aparatem fotograficznym do tworzenia „packshotów”, min. Średnica 30cm, maksymalny udźwig min. 60kg, w komplecie oprogramowanie sterujące do instalacji na komputerach PC | *Podać* | Szt. | 1 |  |  |  |  |

…………………………………………….

(podpis wykonawcy)