

Opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie pod nazwą:

„Dostawa sprzętu i wyposażenia fotograficznego dla Muzeum Śląskiego w Katowicach”

Nr postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-13/16

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu i wyposażenia fotograficznego dla Muzeum Śląskiego w Katowicach.

Zamówienie obejmuje dostawę sprzętu i wyposażenia do siedziby Zamawiającego przy ul. Tadeusza Dobrowolskiego 1 w Katowicach (dalej „siedziby Zamawiającego”), zatem Wykonawca przy kalkulowaniu ceny oferty musi uwzględnić co najmniej:

1. transport sprzętu i wyposażenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego zlokalizowanym w obrębie siedziby Zamawiającego,
2. dostarczenie wraz ze sprzętem instrukcji obsługi (w wersji papierowej i elektronicznej) w języku polskim,
3. udzielenie gwarancji jakości na produkty będące przedmiotem zamówienia zgodnie z zapisami umowy,
4. autoryzowany serwis w okresie trwania gwarancji dla produktów wymagających serwisowania.

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy oraz musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek Unii Europejskiej.

W niniejszym opisie przedmiotu zamówienia przedstawiono minimalne wymagania dotyczące sprzętu i wyposażenia fotograficznego jakie muszą być bezwzględnie spełnione. Wykonawcy mogą przedstawić oferty równoważne, jednakże proponowany przez wykonawcę sprzęt równoważny musi charakteryzować się takimi samymi parametrami funkcjonalno-użytkowymi jak produkty opisane w tabeli poniżej lub je przewyższać. Obowiązkiem Wykonawcy jest udowodnienie równoważności.

W przypadku oferowania sprzętu równoważnego należy przedstawić dokładny opis wraz z nazwą handlową oraz nazwą producenta. Proponowany sprzęt musi spełniać wymagane parametry wymiarowe i techniczne podane w opisie poszczególnych pozycji sprzętu.

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów i parametrów w zakresie +/- 5% chyba, że w treści opisu danej pozycji przedmiotu zamówienia, podany jest inny dopuszczalny zakres tolerancji. Wykonawca ma obowiązek na etapie dostaw umożliwić weryfikację dostarczonego sprzętu i w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego niezgodności z ofertą lub opisem przedmiotu zamówienia, Zamawiający zastrzega sobie prawo wstrzymania dostawy danego sprzętu oraz nakazanie Wykonawcy natychmiastowej jego wymiany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy

Jakiegolwiek wskazane w OPZ nazwy produktów lub ich producenci, znaki towarowe, patent lub pochodzenie - mają na celu jedynie przybliżenie wymagań, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń. Wpisanie znaków towarowych jest uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą innych dostatecznie dokładnych określeń. Użyte w specyfikacji określenia wskazujące znaki towarowe, patent lub pochodzenie przedmiotu zamówienia należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp, w przypadkach przywołanych w Specyfikacji - norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ww. ustawy, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Zamawiający informuje, że w chwili obecnej dysponuje sprzętem (w tym wyposażeniem) fotograficznym marki Canon.

Tabela 1

Zestaw sprzętu i wyposażenia fotograficznego objęte niniejszym zamówieniem.

1	Filtr Polaryzacyjny 1	<p>Wymiary: średnica filtra 77 mm</p> <p>Filtr polaryzacyjny kołowy ma być przygotowany do wszystkich aparatów posiadających pomiar ekspozycji TTL oraz obiektywy z automatycznym nastawianiem ostrości. Polaryzacyjne folie w filtrze muszą być neutralne kolorystycznie. Mają być umieszczone pomiędzy wysokiej jakości płaskimi szklami optycznymi nie pogarszającymi jakości optycznej obiektywu. Mają mieć zamknięte krawędzie chroniące folie przed wilgocią. Filtr ma posiadać powłokę typu nano lub równoważną, która ma być zewnętrzną warstwą ochronną umożliwiającą łatwiejsze utrzymanie filtra w czystości. Filtr musi posiadać wielowarstwową powłokę twardszą niż szkło dającą gwarancję ochrony przed zarysowaniami (na przykład podczas czyszczenia filtra) oraz odpychać wodę i kurz. Filtr ma posiadać mocowanie typu slim, przeznaczone do DSLR z szerokim kątem i obiektywów zoom, oraz posiadać przedni gwint. Wszystkie mocowania mają być wykonane z mosiądzu oraz pokryte matową czernią w celu wykluczenia odbłasków.</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>
2	Filtr Polaryzacyjny 2	<p>Wymiary: średnica filtra 52 mm</p> <p>Filtr polaryzacyjny kołowy ma być przygotowany do wszystkich aparatów posiadających pomiar ekspozycji TTL oraz obiektywy z automatycznym nastawianiem ostrości. Polaryzacyjne folie w filtrze muszą być neutralne kolorystycznie. Mają być umieszczone pomiędzy wysokiej jakości płaskimi szklami optycznymi nie pogarszającymi jakości optycznej obiektywu. Mają mieć zamknięte krawędzie chroniące folie przed wilgocią. Filtr ma posiadać powłokę typu nano lub równoważną, która ma być zewnętrzną warstwą ochronną umożliwiającą łatwiejsze utrzymanie filtra w czystości. Filtr musi posiadać wielowarstwową powłokę twardszą niż szkło dającą gwarancję ochrony przed zarysowaniami (na przykład podczas czyszczenia filtra) oraz odpychać wodę i kurz. Filtr ma posiadać mocowanie typu slim, przeznaczone do DSLR z szerokim kątem i obiektywów zoom, oraz posiadać przedni gwint. Wszystkie mocowania mają być wykonane z mosiądzu oraz pokryte matową czernią w celu wykluczenia odbłasków.</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>
3	Filtr UV 1	<p>Wymiary: średnica filtra 77 mm</p> <p>Filtr UV nie powodujący utraty światła, mający na celu zablokowanie promieniowania ultrafioletowego. Filtr musi posiadać zewnętrzne powłoki przeciwodblaskowe oraz powłoką typu nano lub równoważną, która ma być zewnętrzną warstwą ochronną umożliwiającą łatwiejsze utrzymanie filtra w czystości. Filtr musi posiadać wielowarstwową powłokę twardszą niż szkło dającą gwarancję ochrony przed zarysowaniami (na przykład podczas czyszczenia filtra) oraz odpychać wodę i kurz. Filtr ma posiadać obudowę typu slim, wykonana z mosiądzu pokrytego matową czernią w celu wykluczenia odbłasków. Filtr musi posiadać gwint dwustronny.</p> <p><u>Ilość: 2 szt.</u></p>
4	Filtr UV 2	<p>Wymiary: średnica filtra 52 mm</p>

		<p>Filtr UV nie powodujący utraty światła mający na celu zablokowanie promieniowania ultrafioletowego. Filtr musi posiadać zewnętrzne powłoki przeciwoodblaskowe oraz powłoką typu nano lub równoważną, która ma być zewnętrzną warstwą ochronną umożliwiającą łatwiejsze utrzymanie filtra w czystości. Filtr musi posiadać wielowarstwową powłokę twardszą niż szkło dającą gwarancję ochrony przed zarysowaniami (na przykład podczas czyszczenia filtra) oraz odpychać wodę i kurz. Filtr ma posiadać obudowę typu slim, wykonana z mosiądzu pokrytego matową czernią w celu wykluczenia odbłasków. Filtr musi posiadać gwint dwustronny.</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>
5	Aparat cyfrowy lustrzanka	<p>Aparat cyfrowy typu lustrzanka. Aparat musi być wyposażony w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sensor światłoczuły typu CMOS APS-C, posiadający rozdzielczość w przedziale 24-26 megapikseli, format obrazu 3:2 z wbudowanym filtrem dolnoprzepustowym oraz systemem czyszczącym matrycę za pomocą ultradźwięków, 2) krzyżowy czujnik punktów AF, 3) wizjer optyczny ze 100% pokryciem kadru, 4) ekran LCD odchylany i obrotowy min. 3 do 3,5 calowy, dotykowy o rozdzielczości min. 1.000.000 w proporcjach 3:2 z pokryciem kadru w 100% oraz kątem widzenia w przedziale 165 - 180 stopni w pionie i poziomie. <p>Aparat musi umożliwiać zapisywanie plików w formatach JPEG, RAW 14 bit oraz JPEG+RAW a także zapis video min. 1920 x 1080 w rozdzielczości full HD z prędkością maksymalnie 60 kl./s i mniejszą. Aparat musi mieć możliwość zapisywania zdjęć na kartach typu SD oraz komunikacji bezprzewodowej Wi-Fi. Maksymalna waga korpusu z baterią i kartą pamięci bez obiektywu 750 g.</p> <p>Aparat musi być kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego obiektywami Canon TS-E 24mm 1:3,5 oraz Canon Macro MP-E 65 mm 1:2,8.</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>
6	Obiektyw zmiennoogniskowy kompatybilny z cyfrową lustrzanką wymienioną w pkt. 5	<p>Obiektyw zmiennoogniskowy o zakresie ogniskowych 17-55 mm i stałym świetle f/2,8. Obiektyw musi być wyposażony w stabilizację obrazu oraz posiadać możliwość ustawiania ostrości od min. 0,35 m. Waga obiektywu nie może przekroczyć 650 g. Mocowanie obiektywu musi być kompatybilne z lustrzanką wymienioną w pkt. 5 bez dodatkowych pierścieni lub adapterów.</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>
7	Obiektyw stałoogniskowy kompatybilny z cyfrową lustrzanką wymienioną w pkt. 5	<p>Obiektyw stałoogniskowy o ogniskowej 60 mm i stałym świetle f/2,8. Obiektyw musi posiadać funkcję makro, umożliwiać skalę odwzorowania 1:1 oraz minimalną odległość ostrzenia od 0,2 m. Maksymalna wartość przysłony nie może przekroczyć 32. Waga obiektywu nie może przekroczyć 350 g. Mocowanie obiektywu musi być kompatybilne z lustrzanką wymienioną w pkt. 5 bez dodatkowych pierścieni lub adapterów.</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>
8	Komplet pierścieni pośrednich makro	<p>Zestaw pierścieni makro składający się z trzech pierścieni pośrednich o długościach 12, 20 i 36 mm z możliwością korzystania z jednego</p>

	kompatybilnych z cyfrową lustrzanką wymienioną w pkt. 5	<p>pierścienia, lub połączenia kilku z nich w celu uzyskania oczekiwanej skali odwzorowania. Pierścienie nie mogą mieć dodatkowych soczewek. Pierścienie muszą być dostosowane do zamontowania pomiędzy korpus aparatu o którym mowa w pkt. 5 oraz obiektywy o których mowa w pkt. 6 i 7. Pierścienie muszą umożliwiać przeniesienie elektroniczne danych z obiektywu do aparatu, a także umożliwiać korzystanie z funkcji autofokusa oraz regulowanie wartości przysłony.</p> <p>Ilość: 1 komplet</p>
9	Zestaw lamp błyskowych z akcesoriami	<p>Zestaw studyjnych lamp błyskowych z akcesoriami składający się z:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) trzech lamp o mocy 250 Ws każda z lamp. Każda z lamp musi być wyposażona w standardowe mocowanie typu Bowens lub równoważne, umożliwiające zakładanie osprzętu, 2) trzech statywów składanych do lamp błyskowych o których mowa powyżej, 3) dwóch softboxów składanych: pierwszy o wymiarach 55-65 x 55-65 cm - 1 szt., drugi o wymiarach 65-75 x 95-105 cm - 1 szt., 4) tubusu 1- szt., 5) radiowyzwalacza 1-kpl. 6) nadajnika-odbiornika, 7) torby na trzy szt. lamp błyskowych i akcesoria wymienione w ppkt. 3) do 6), 8) torba na statywy wymienione w ppkt. 2). <p>Ilość: 1 komplet</p>
10	Stół do fotografii bezcieniowej	<p>Przenośny, składany stół do fotografii bezcieniowej o szerokości 90-100 cm. Konstrukcja stołu musi być wykonana z aluminium, blat stołu z białego pleksi, pełniący funkcję dyfuzora. Stół musi być wyposażony w trzy uchwyty do mocowania lamp błyskowych, a także futerał do przenoszenia po złożeniu stołu.</p> <p>Ilość: 1 komplet</p>
11	Studyjne oświetlenie błyskowe	<p>Zestaw studyjnego oświetlenia błyskowego składający się z:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dwóch sztuk profesjonalnych lamp błyskowych studyjnych o energii błysku 1200 Ws i temperaturze barwowej 5400 K. Lampy muszą mieć zagwarantowaną stabilizację energii błysku plus/minus 1% oraz możliwość wyzwalania za pomocą fotoceli na drugi błysk. 2) dwóch softboxów, każdy o wymiarach 55-65 x 125-135 cm, w tym jeden posiadający boczne wejście o wymiarach 20-30 x 85-95 cm. 3) dwa statywy do lamp błyskowych o których mowa ppkt. 1). <p>Ilość: <u>2 komplety</u></p>
12	Statyw fotograficzny	<p>Statyw fotograficzny z możliwością ustawienia kolumny centralnej poziomo z trzysekcyjnymi nogami blokowanymi zaciskami.</p> <p>Wymagane parametry statywu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysokość maksymalna statywu po rozłożeniu od 175 do 180 cm, • udźwig min. 4 kg • waga własna max. 2600 g. • Materiał: metalowy

		<ul style="list-style-type: none"> Głowica: trzykierunkowa ze składanymi rączkami wyposażona w wymienną płytkę. Obciążalność głowicy min. 4 kg, waga własna głowicy: max. 0,80 kg, torba na statyw <p>Ilość: 1 komplet</p>
13	Zestaw do reprodukcji i makrofotografii	<p>W skład zestawu musi wchodzić:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Stolik do reprodukcji makrofotografii o powierzchni maksymalnej 40-45 x 50-55 cm z blatem transparentnym z możliwością wykonywania zdjęć bezcieniowych i zmiany koloru tła. 2) oświetlenie składające się z dwóch lamp światła ciągłego o temperaturze barwowej zbliżonej do światła dziennego 5500 K mocowane do stołu. 3) Kolumna pionowa do mocowania aparatu typu lustrzanka o wysokości od min. 70 cm do max. 80 cm z płynną regulacją wysokości aparatu. Zasilanie 230V. <p>Ilość: 1 komplet</p>
14	Aparat cyfrowy kompaktowy z wymienną optyką	<p>Aparat cyfrowy typu kompaktowego wraz z wymienną optyką oraz akcesoriami.</p> <p>Aparat musi być wyposażony w matrycę APS-C typu CMOS o rozdzielczości 16-17 Mpix. Aparat musi posiadać możliwość zapisu video w rozdzielczości min. 1920x1080. Aparat musi posiadać odchylany 3 calowy ekran TFT ze 100% pokryciem pola widzenia. Wizjer elektroniczny o rozdzielczości min. 2.360.000 punktów i 100% pokryciu pola widzenia kadru.</p> <p>Aparat musi posiadać możliwość ustawienia ekspozycji, czyli czasu naświetlania oraz korektę naświetlenia za pomocą pokręteł umieszczonych na korpusie aparatu, bez wchodzenia do menu aparatu.</p> <p>W skład zestawu musi wchodzić dodatkowo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zamienny obiektyw zmiennoogniskowy o zakresie ogniskowych 18-55 mm i jasności maksymalnej nie większej niż 1:4, 2) dodatkowy akumulator firmowy 3) lampa błyskowa dedykowana do tego aparatu o liczbie przewodniej 20 dla ISO 100. <p><u>Ilość: 2 komplety</u></p>
15	Statyw fotograficzny	<p>Statyw fotograficzny wykonany z karbonu, trzysekcyjny.</p> <p>Wymagane parametry statywu:</p> <ul style="list-style-type: none"> wysokość maksymalna statywu po rozłożeniu od 160 cm do 166 cm, waga: do 1,70 kg <p>Statyw musi być wyposażony w głowicę regulowaną w trzech płaszczyznach z przekładnią zębatą o minimalnym udźwigu 4 kg z szybkozłączką. Do statywu należy dołączyć torbę.</p> <p><u>Ilość: 2 komplety</u></p>

16	Kamera Full HD z zestawem mikrofonów, statywem oraz zestawem oświetleniowym i ekranem.	Profesjonalna kamera cyfrowa video wraz z dodatkowym wyposażeniem, zgodnie ze specyfikacją podaną w Tabeli 2. Ilość: 1 komplet
----	--	--

Tabela 2

Parametry techniczne sprzętu z pozycji nr 16 z Tabeli nr 1, tj. kamery Full HD z zestawem mikrofonów, statywem oraz zestawem oświetleniowym i ekranem

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymogów
1	Typ	Profesjonalna kamera cyfrowa video.
2	Budowa	Budowa modułowa umożliwiająca rozbudowę o dodatkowe akcesoria. Zintegrowany lub dedykowany akcesoryjny uchwyt od góry kamery umożliwiający jej wygodne przenoszenie w ręce oraz montaż mikrofonu kierunkowego.
3	Matryca	Typ CMOS
4	Rozmiar matrycy	Min. format APS (min. 22 mm x 14 mm)
5	Efektywna liczba pixeli	Min. 8 mpx
6	Minimalny poziom światła	Maks. 5 luksów
7	Obiektyw	Możliwość stosowania różnych obiektywów, min. jeden dedykowany obiektyw dostarczony wraz z kamerą, zmiennoogniskowy o zakresie min. od 24 do 105 mm.
8	Regulacja ostrości	Automatyczna oraz ręczna za pomocą pierścienia.
9	Stabilizacja obrazu	Tak
10	Format nagrywania	Min. AVCHD: MPEG-4 AVC/H.264
11	Tryb nagrywania	Min. 28/24/17 Mb/s, 1920 × 1080
12	Nośnik zapisu	Karty pamięci SD/SDHC/SDXC
13	Wejście audio	Min. 2 x XLR 48V
14	Przycisk użytkownika	Min. 6 przycisków z możliwością przypisania funkcji
15	Stopka akcesoriów	Tak
16	Kompensacja ekspozycji	Min. w zakresie od -2,0 EV do 2,0 EV
17	Czułość ISO	Min. w zakresie od 400 do 4000
18	Balans bieli	Automatyczny oraz ręczny min. w zakresie od -7 do +7
19	Dźwięk	W formacie Linear PCM, 2 kanały, 16 bitów, 48 kHz

20	Mikrofon	Mikrofon dedykowany do dostarczonej kamery, możliwość stosowania mikrofonów różnego typu (podłączenia mikrofonów innego typu niż dostarczony w zestawie).
21	Gniazdo słuchawkowe	Gniazdo słuchawkowe w kamerze - 3,5 mm
22	Ekran LCD minimum	Wielkość przekątnej min. 8,8 cm, liczba pikseli min. 900 tys., regulacja kąta otwarcia, uwydatnianie kolorów.
23	Sprawdzanie obszarów prześwietlonych (zebra)	Tak
24	Wizjer	Profesjonalny wizjer dedykowany do dostarczonej kamery lub zintegrowany z kamerą.
25	Złącza	Min.: USB 2.0, HDMI typ A, gniazdo zdalnego sterowania 2,5 mm.
26	Akcesoria	Dedykowane akcesoria: 1) pilot zdalnego sterowania, 2) zasilacz sieciowy, 3) akumulator, 4) muszla oczna, 5) torba/etui transportowe, 6) karta pamięci minimum 128GB - szybkość odczytu min. 95 MB/s.
27	Oświetlenie	Lampa nakamerowa LED o następujących parametrach: 1) intensywność oświetlenia min. 2000 luksów (pomiar w odległości 1 m), 2) regulacja temperatury kolorów w zakresie min. od 3,5K do 5,5K, 3) regulacja natężenia za pomocą dimera, 4) klapy boczne, 5) zasilanie akumulatorowe, 6) stopka interfejsu uniwersalnego, 7) kąt światła min. 60 stopni, 8) akumulator umożliwiający min. 3 godziny pracy, 9) waga maks. 0,6 kg (bez akumulatora).
28	Ekran	Ekran odbijający światło o następujących parametrach: 1) sztywna aluminiowa rama, 2) min. 4 płaszczyzny odbijające światło w zestawie (czarna, biała, złota, srebrna), 3) wymiary ekranu min. 60 x 90 cm, 4) dedykowany statyw z ramieniem uniwersalnym, umożliwiającym ustawienie ekranu pod dowolnym kątem.
29	Mikrofon dodatkowy	Profesjonalny mikrofon typu reporterskiego do kamery, dedykowany do zastosowań filmowych, telewizyjnych, dziennikarskich, o następujących parametrach: 1) budowa umożliwiająca montaż w uchwycie kamery, 2) charakterystyka - kierunkowa, superkardoidalna, 3) pasmo przenoszenia min. w zakresie 20Hz-20Khz, 4) obudowa metalowa, 5) dedykowany uchwyt,

		6) osłona przeciwwietrzna, 7) złącze typu XLR, 8) zasilanie: Phantom 48V i baterie.
30	Statyw do kamery	Profesjonalny statyw do zastosowań video, o następujących parametrach: 1) wysokość maksymalna: min. 170 cm, 2) wysokość minimalna: maks. 50 cm, 3) długość po złożeniu: maks. 100 cm, 4) udźwig min. 17 kg, 5) waga maks. 6 kg, 6) budowa - dwusekcyjne nogi, 7) kolumna centralna z zębatką umożliwiającą płynną regulację za pomocą korby, 8) wbudowana poziomica, 9) gumowe stopki z wysuwanymi metalowymi kolcami, 10) wymagane akcesoria: dedykowany pokrowiec.
31	Głowica do statywu	Profesjonalna głowica do filmowania, o następujących parametrach: 1) budowa umożliwiająca płynne prowadzenie kamery o konstrukcji olejowej z półkulą o średnicy min. 75 mm, 2) min. 3 stopniowa regulacja płynności prowadzenia, 3) długa rączka prowadząca, 4) wysuwana płytka, 5) złącze umożliwiające montaż dodatkowych akcesoriów, 6) wbudowana poziomica, 7) udźwig maksymalny min. 11 kg, 8) waga maks. 5 kg, 9) zakres przesunięcia min. od -60 do +70 stopni.