

KGO.240.5.2022

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zadania: „dostawa pracowni multimedialnej złożonej z kamery przenośnej cyfrowej wraz z akcesoriami, statywu z akcesoriami, oświetlenie do realizacji nagrań, mikrofonu, gimbała, aparatu fotograficznego z akcesoriami i miksera analogowego”

Dla zadania, w dalszej części dokumentu przedstawiono szczegółowe zakresy oraz określono min. wymagania techniczno-funkcjonalne dla każdego z systemów.

Wymagania ogólne dla dostarczanego sprzętu i oprogramowania (dotyczy wszystkich systemów opisanych w tym dokumencie):

- Całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów z obszaru Unii Europejskiej,
- Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem);
- Musi posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych świadczonych przez producenta sprzętu (lub autoryzowany serwis) kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej;
- Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów. Wymagane jest utrzymanie świadczeń gwarancyjnych (przez producenta urządzeń lub jego autoryzowaną placówkę serwisową) także w przypadku niemożliwości ich wypełnienia przez Wykonawcę (np. w przypadku jego bankructwa);
- Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że zgodne z niniejszą umową korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich;
- Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu;
- Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej, tj. dostępnym na etapie realizacji projektu, włącznie z momentem zakończenia wdrożenia urządzeń;
 - a) połączenie urządzeń będzie zrealizowane w sposób nie ograniczający wydajności (sumaryczna przepustowość połączeń pomiędzy dowolnymi urządzeniami wchodzącymi w skład zestawu, jak również wydajność poszczególnych urządzeń nie może być niższa niż wymagana wydajność urządzenia),
 - b) łączna wielkość zestawu nie będzie przekraczać wymaganej wielkości urządzenia,
 - c) zapewnione i dostarczone będą wszystkie elementy konieczne do połączenia zespołu urządzeń,

- d) wszystkie elementy zestawu będą spełniały wymagania związane z zarządzaniem,
- Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V \pm 10%, 50Hz;
 - Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.

Wymagania stawiane Wykonawcy przez Zamawiającego:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia,

Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań umowy,

Ustalenia i decyzje dotyczące wykonania zamówienia uzgadniane będą przez Zamawiającego z ustanowionym przedstawicielem Wykonawcy,

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez Wykonawcę podczas wykonywania przedmiotu zamówienia.

Definicje i minimalne parametry urządzeń i oprogramowania obowiązujące w całym niniejszym dokumencie:

Określenie przedmiotu oraz zakresu zamówienia

Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami – 1 szt. o minimalnych parametrach:

Liczba pikseli [mln]: 24

Typ matrycy: CMOS

Rozmiar matrycy: pełnoklatkowa (24x36 mm)

Ogniskowa (ekwiwalent dla 35mm) [mm]: 28-70

Jasność obiektywu [f/]: 3.5-5.6

Zakres ustawiania ostrości [cm]: 30 - nieskończoność

Czas otwarcia migawki [s]: 1/8000 s - 30 s

Pomiar światła: punktowy, centralnie ważony, wielosegmentowy

Rozmiar LCD [cale]: 3.0

Rozdzielczość LCD [piksele]: 900 000

Jasność LCD: regulowana

Obracany LCD: odchylany

Wizjer: XGA OLED, rozdzielczość 2.2 mln punktów

Autofokus: 400 pól z detekcją kontrastu, 600 pól z detekcji fazy

Czułość ISO:

50-200 800

Balans bieli: Automatyczny, światło dzienne, cień, chmury, wolfram, świetlówki, ciepła biel, zimna biel, biel dnia, światło dzienne, lampa błyskowa, pod wodą, własny

Samowyzwalacz: 2 s, 10 s

Zdjęcia seryjne: 10 kl/s

Filmowanie: 4K, Full HD w 120 kl./s

Dźwięk: Wbudowany mikrofon stereofoniczny

Format zapisu danych: JPEG, RAW, RAW+JPEG, AVCHD 2.0 / MP4 / XAVC S (maks. 1920 x 1080/60p 50 Mb/s)

dwa sloty na karty SD

Złącza: USB, micro HDMI

zalecana temperatura pracy od 0 do 40 stopni C, NFC

Waga [g]: max 680

Jeden akumulator w zestawie, dodatkowo jeden akumulator tego samego producenta co kamery o pojemności 2280mAh który wystarczy na zrobienie minimum 400 zdjęć. Wraz z akumulatorem dostarczyć ładowarkę tego samego producenta co akumulator.

Lampa błyskowa:

Liczba przewodnia [LP]: 36

Zoom: 24-100

Tryby błysku: TTL, M, Multi

Podział siły błysku: 7 EV w krokach co 1/3 EV, 1/1 ~ 1/128

Czas synchronizacji: do 1/8000 s

Wyświetlacz LCD:

Obracany reflektor: tak, od 0 do 270°

Liczba błysków: 180 na pełnych bateriach AA

Czas ładowania lampy: max 3 s

Bezprzewodowa praca zdalna

Wbudowany odbiornik sterowania radiowego

Waga [g]: max 250

Dwa komplety baterii wraz z ładowarką.

Wraz z kamerą dostarczyć mikrofon przewodowy

Typ złącza: Jack 3.5 mm (mini)

Złącze mikrofonowe: Minijack 3,5 mm

Impedancja: 200 Ohm

Czułość mikrofonu: -32 dB re 1V/Pa (20mV @ 94dB SPL) ± 2dB @ 1KHz

Max wejście SPL: 134dB

Zasilanie: Bateria 9V – dostarczyć 3 szt baterii

Waga [g]: max 95 g

Pasma przenoszenia: 40 ~ 20000 Hz

Gwint 3/8"; 2-stopniowy filtr górnoprzepustowy;

Karta pamięci 4 szt: Typ karty Secure Digital

Klasa UHS-I klasa prędkości 3 (U3), 10

Pojemność 128 GB

Prędkość zapisu [MB/s] 90

Prędkość odczytu [MB/s] 100

Płyn czyszczący do obiektywu – 5 szt

Chusteczki czyszczące optyczne – 5 kpl.

Gimbal – 1 szt. o minimalnych parametrach:

Dedykowany do lustrzanek i aparatów bezlusterkowych zajmujących się filmowaniem. Ekran OLED o przekątnej 1" praca na akumulatorze 12 godzin pracy.

Minimalny udźwig 2,8 kg

Waga do 1,3 kg.
kabel zasilający USB-C (40cm),
podpora obiektywu,
płytki montażowa (Arca-Swiss),
podwyższenie aparatu,
kable MCC (USB-C; Sony Multi; Micro-USB; Mini-USB),
2x zapinany pasek,
2x śruba montażowa D-Rig 1/4", śruba 1/4",
Funkcja statyw

Oświetlenie do realizacji nagrań – 1 szt. o minimalnych parametrach:

Zestaw oświetleniowy oparty o 2 panele LED wraz z dwoma statywami o minimalnej wysokości 190 cm, w zestawie torba, 2 zasilacze.
Współczynnik odwzorowania kolorów CRI>95.
Płynna regulacja temperatury barwowej 3200-5600K
W zestawie dedykowane powierzchnie dyfuzyjne,
Jasność [lux]: 0,5m [lxs] (Max [K] 4064, Min [K] 3348)
Źródło światła: diody LED
Temperatura barwowa [K]:3200–5600 (±300K)
Temperatura pracy [°C]:-10-40°C

Statyw z akcesoriami – 2 szt. o minimalnych parametrach:

Min udźwig do 6 kg przeznaczony do filmowania kamerami i lustrzankami klasyczny trójnóg i głowica olejowa na półkuli poziomującej.
Każda z sekcji umożliwiająca regulację długości w zakresie 60-160 cm. Każda noga umożliwiająca pochylenie pod kątem. Każda noga w górnej sekcji wykończona pianką,
Zakres wysokości roboczych statywu to 25cm - 155cm.
Masa trójnożnika 1,8 kg.
Nogi wyposażone są w trwałe, solidne zaciski sekcji ze śrubami regulacyjnymi umieszczonymi na zewnątrz.
Głowica: głowica olejowa montowana na półkuli poziomującej 65 mm. Dwa łożyska tiltu (pochylenia) zamknięte w szczelnej, zintegrowanej kasecie umożliwiają pochylenie w zakresie -80° do +95°. Głowica z funkcją zabezpieczenia przed samoczynnym opadnięciem (tzw. autopowrót).
Łożysko panoramy (obrotu), płynny obrót w pełnym zakresie 360°. Głowica przeznaczona do pracy z obciążeniem do 6 kg. Szybkozłączka (o wymiarach 45 mm x 85 mm) wyposażona w śruby montażowe ¼ i ⅜ cala.
Wysokość maksymalna [cm]: 160
Wysokość minimalna [cm]: 25

Pakiet graficznych programów – 1 kpl. o minimalnych parametrach:

Wykonawca dostarczy aplikację umożliwiającą edytowanie i pełną obsługę plików, PSD w tym w szczególności natywną obsługę tego formatu pliku w zakresie odczytu, zapisu i edytowania. Pakiet umożliwiający obróbkę zdjęć i filmów. Licencja bezterminowa.
Licencja na program o parametrach:

program do projektowania grafiki rastrowej zoptymalizowany pod kątem najnowszych technologii na komputerach Windows zawierający zestaw narzędzi zaimplementowanych do tworzenia grafiki koncepcyjnej

Edycja plików RAW

Scalanie HDR

Scalanie obrazów w panoramę

Scalanie focusu

Przetwarzanie masowe

Edycja obrazów 360

Nieograniczone warstwy

Obsługa obiektów inteligentnych

Digital Painting

Obsługa obrazów o dużej wielkości (ponad 100 megapikseli)

Super płynne przesuwanie i powiększanie przy 60 klatkach na sekundę

Wsparcie dla importu i edycji PSD i PSB

Wygładzenie i retusz skóry z separacją częstotliwości

Praca z plikami RAW

Nieograniczone warstwy

Aplikacja do obróbki video 1 szt wspierająca:

Format WEJŚCIOWY

Formaty, Kodeki

3GPP (.3gp), 3GPP2 (.3g2), H.263, H.264, MPEG-4

Advanced Streaming Format (.asf), MPEG-4, VC-1, WMV V7, WMV V8

Audio Video Interleave (.avi), H.264, MPEG-4, MJPEG, DivX, Xvid, DV, Cinepack, Fraps, TechSmith,

CineForm, nieskompresowane, DivX Video (.divx) DivX

DVD* MPEG-1, MPEG-2

Flash (.flv, .swf) FLV1, H.263, H.264, VP6, Flash Screen Video

Matroska (.mkv), H.264, MPEG-4, MJPEG, Theora, VP9, DV, nieskompresowane

MPEG (.mpg, .mpeg, .mpe, .m1v, .vob, .dat, .mod, .tod, .vro) MPEG-1, MPEG-2, H.264

MPEG Transport Stream (.m2ts, .ts, .mts, .m2t) MPEG-2, H.264

MPEG-4 (.mp4, .m4v) MPEG-4, H.263, H.264, MJPEG, ProRes

WYJŚCIOWY

Formaty, Kodeki

3GPP (.3gp), 3GPP2 (.3g2), H.263, H.264, MPEG-4

Advanced Streaming Format (.asf), WMV V8

Audio Video Interleave (.avi) H.264, MPEG-4, MJPEG

DVD* MPEG-1, MPEG-2

Flash (.flv, .swf) FLV1, H.264, MJPEG

Matroska (.mkv), H.264, MPEG-4, MJPEG, Theora, VP9

MPEG (.mpg, .vob), MPEG-1, MPEG-2

MPEG Transport Stream (.m2ts), MPEG-2, H.264

MPEG-4 (.mp4, .m4v), MPEG-4, H.264

MXF – Material eXchange Format (.mxf), MPEG-2, H.264

OGV – Ogg Video (.ogv) Theora
QuickTime Video (.mov), H.264, MPEG-4, MJPEG
WebM (.webm) VP8, VP9
WMV – Windows Media Video (.wmv) WMV V8

Statyw tła – 1 szt. o minimalnych parametrach:

zestaw dwóch statywów z poprzeczką o regulowanej wysokości i szerokości
teleskopowy statyw z trzech sekcji, regulacja w zakresie od 75 do 230 cm
REGULOWANA SZEROKOŚĆ - w zakresie od 130 do 300 cm
TELESKOPOWA BELKA POPRZECZNA DO TEŁ
System złożony z 2 x statyw, belki poprzecznej
materiał: aluminium, ABS
udźwig: min 2,5 kg
wraz ze statywem tła dostarczyć 8 szt tła o minimalnych parametrach:
Wytrzymały gruby Winyl 510g/m²
Odporny na rozdarcia i zarysowania
Mocno Matowy
Wodoodporny
Kolorystykę i typ tła uzgodnić z Zamawiającym na etapie dostawy.

Wykonawca dostarczy - Blenda– 1 komplet

Blenda ma być wyposażona w wygodny uchwyt, dzięki któremu o wiele łatwiej używa się produktu podczas sesji zdjęciowych / filmowych. Dodatkowe 2 powłoki posłużą jako tło do filmowania, zielony oraz niebieski kolor może posłużyć odpowiednio jako greenscreen lub bluescreen.

Jej elastyczna konstrukcja ma pozwalać na dowolne wyginanie i dostosowywanie kształtu do indywidualnych potrzeb, np. doświetlenie tylko twarzy fotografowanej osoby. Konstrukcja blendy powinna sprawiać, że sprawdzą się w warunkach plenerowych.

7 różnych ekranów - powłok blend glareone:

- biała – naturalnie odbija i zmiękcza światło nie zmieniając jego temperatury barwowej
 - srebrna – mocno odbija światło nadając mu dużą 'kierunkowość' i refleksy w chłodnym odcieniu
 - złota – niczym reflektor intensywnie odbija światło zmieniając jego temperaturę na cieplejszą, chętnie stosowana w przypadku fotografii ludzkiego ciała
 - czarna – redukuje niechciane odbicia i zwiększa kontrast poprzez pochłanianie nadmiaru światła, niekiedy używana jako czarne tło lub ścianka / murzyn do ograniczenia strumienia światła
 - dyfuzor – półprzezroczysta płaszczyzna rozpraszająca - równomiernie rozprasza światło, redukując ostre cienie i kontrasty
 - zielony – może posłużyć jako greenscreen
 - niebieski – może posłużyć jako bluescreen
-
- możliwość montażu na ułatwiającym pracę uchwycie
 - w zestawie pokrowiec chroniący blendy przed uszkodzeniem w transporcie
 - każda blenda wyposażona powinna być w wygodny uchwyt

Aparat fotograficzny z akcesoriami – 1 szt. o minimalnych parametrach:

Rozdzielczość matrycy min. 20 MP

Obiektyw o ogniskowych co najmniej 24-70 (ekwiwalent 35mm) i jasności minimum 1.8-2.8

Procesor, który wykonuje odpowiednie przekształcenie światła docierającego do matrycy
Wizjer elektroniczny
Obiektyw minimum 24 – 70 mm F1,8-2,8
czujnik zbliżenia oka, błyskawicznie przełączający wyświetlanie między wizjerem a ekranem LCD
Strefowe osłabianie szumów
Reprodukcja szczegółów i kompensacja dyfrakcji
Wbudowana lampa błyskowa
Interfejs: USB,
wskazane Wi-Fi, Bluetooth,
Stabilizacja optyczna obiektywu.
Format XAVC S 50 Mb/s
Zapis w formatach XAVC S i AVCHD
Funkcję śledzenia ostrości i nastawiania ostrości na oczy oraz możliwość ręcznego wyboru szeregu ustawień.

1. Parametry minimalne:

- Przetwornik obrazu nie gorszy niż CMOS Exmor R™ typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm)
- Liczba pikseli (efektywnie): 20,1 megapiksela
- Typ obiektywu: Obiektyw nie gorszy niż ZEISS Vario-Sonnar® T*
- Zoom optyczny: 2,9x
- Czułość ISO (fotografia) (zalecany wskaźnik ekspozycji): ISO 125–25 600
- Procesor co najmniej BIONZ X: doskonałe szczegóły i mniejsze szумы
- Wbudowany wizjer elektroniczny OLED Tru-Finder
- Odchylany o 180° ekran LCD do wykonywania autoportretów
- Wymiary minimalne (szer. x wys. x gł.): 101,6 x 58,1 x 38,3 mm
- Dołączona karta pamięci (o minimalnej pojemności wynoszącej 32 GB dla microSD i 128 GB dla microSDXC)
- Dwa komplety baterii wraz z ładowarką.

2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.
- b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.

Wykonawca dostarczy mikrofon 1 szt. - o minimalnych parametrach:

stereofoniczny mikrofon
regulowana czułość - możliwość nagrania dźwięków z otoczenia
osłona przeciwwiatrowa
montaż w stopce akcesoriów aparatu
kąt charakterystyki można regulować w zakresie od zera do 120 stopni.
Ma współpracować z dostarczonym sprzętem

Wykonawca dostarczy - Dyktafon

Kompaktowy dyktafon z wbudowanym mikrofonem stereo X/Y i wyświetlaczem LCD. nagrywanie dźwięku na kartach pamięci microSD (o maksymalnej pojemności wynoszącej 32 GB dla microSD i 128 GB dla microSDXC).

Parametry minimalne:

- Wejście mikrofonowe: 3,5 mm
- Wejście liniowe: 3,5 mm
- Wbudowany głośnik
- Możliwość nagrywania plików WAV 96kHz/16bit
- Możliwość kontrolowania poziomu nagrywania
- Blokada Zapobiegająca przypadkowemu uruchomieniu nagrywania
- Zasilanie 2x AA lub zasilacz USB 5 V DC
- dołączone baterie

Wykonawca dostarczy lampę 1 szt. - o minimalnych parametrach:

Lampa wideo z zasilaniem bateryjnym z diodą LED wytwarzająca światło o natężeniu 1500 luksów

Promiennik podczerwieni (IR)

temperatura barwowa: 5 500K

kat oświetlenia: 30 stopni

- zasięg światła:

1m - 350 lux

3m - 40 lux

5m - 12 lux

8m - 5 lux

10m - 3 lux

Wykonawca dostarczy mikser analogowy

Mikser powinien umożliwiać uzyskanie, wolnego od zniekształceń brzmienia z dużą możliwością pracy korekcją, z procesorem efektywnym, który oferuje wielokrotnie nagradzane efekty modulacyjne i przestrzenne.

możliwość wyboru standardowego wejścia, bądź przełączenia go na Hi-Z,

możliwość bezpośredniego podpięcia instrumentów o wysokiej oporności, jak gitara czy bas

wbudowany interfejs USB, ze stereofonicznym wejściem i wyjściem

oprogramowanie

Ilość kanałów: co najmniej 16

Wejścia mono: co najmniej 12 mikrofonowych XLR lub liniowe jack,

możliwość wykorzystania torów dwóch torów stereo (XLR lub Jack)

Korektor graficzny

Korekcja w kanałach mono: Czteropunktowa z dwoma półparametrycznymi środkami + filtr górnoprzepustowy 100 Hz

Wejścia stereo - co najmniej 3 (2x podwójny jack, 1x podwójne RCA)

Korekcja w kanałach stereo: Czteropunktowa z dwoma półparametrycznymi środkami (JACK), trójpunktowa z parametrycznym środkiem (RCA)

Tłumiki: Suwakowe, 100 mm

Regulacja gain

PFL

Mute

Zasilanie Phantom: +48V globalnie

Aux: co najmniej 4: przełączane PRE/POST, AUX 4

Podgrupy 4

Komutacja - Master, Grupa 1-2, Grupa 3-4

Procesor efektów 24-bit,

Co najmniej 11 efektów typu reverb i 11 efektów typu delay z regulacją dwóch parametrów

Wskaźniki wysterowania 2 x 10 LED

Złącza: Wyjście główne: nie mniej niż 2 x XLR

Wyjścia grup: nie mniej niż 4 x Jack

Wyjścia AUX: nie mniej niż 4 x Jack

Wyjście słuchawkowe: jack 1/4" TRS z regulacją wzmacnienia

Wejście kontrolera nożnego: jack

Dodatkowo wbudowany interfejs USB 2in/2out,

Dodatkowe złącze USB służące do zasilania

Możliwość montażu w racku

Interface audio

Podgrupy

Wykonawca dostarczy dwie listwy z zabezpieczeniem elektrycznym jedna 1,5 druga 5 mb każda wyposażona w komplet zabezpieczeń elektrycznych i po 5 gniazd.

Wykonawca dostarczy torbę fotograficzną 2 szt. - o minimalnych parametrach:

Torba fotograficzna dedykowana do lustrzanek i bezlusterkowców która pomieści aparat z trzema obiektywami i lampą. Miękkie wnętrze amortyzujące wstrząsy, obicia i upadki z niewielkiej wysokości. W zestawie pokrowiec przeciwdeszczowy. W zestawie miękkie przegrody z gąbki które można dowolnie regulować.

Wykonawca dostarczy szafę 2 szt. - do przechowywania akcesoriów o minimalnych parametrach:

Szafa metalowa dwudrzwiowa, drzwi pełne, zamykana za zamek, minimalne wymiary 1800 x 900 x 400 mm 5 półek o regulowanej wysokości, malowana proszkowo, kolor uzgodnić z Zamawiającym.

Bezpłatny Instruktarz. Wykonawca w ramach zadania nieodpłatnie przeszkoli minimum 4 osoby z użytkowania sprzętu w zakresie:

1 Instruktarz zrealizowane przy dostawie drukarki związany z ich bezpieczną obsługą w tym w szczególności BHP, podłączenie, konfiguracją, uruchomienie, przygotowywanie zdjęć i filmów.

2 Instruktarz w odstępie minimum 2 tygodnie po pierwszym z zakresu: obsługa oprogramowania, rozwiązywanie najczęstszych problemów.

#LaboratoriaPrzyszłości #LaboratoriaPrzyszlosci #CentrumGovTech #MEiN #technologie #edukacja #nauka #EdTech #EduTech #szkoła #innowacje