

SPECYFIKACJA – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup i dostawa sprzętu oraz oprogramowania w ramach projektu grantowego – zadanie pn. „Cyfrowy dom kultury”.

Budżet: 108000,00

Kody CPV:

CPV 32320000-2 Sprzęt telewizyjny i audiowizualny

CPV 32321200-1 Urządzenia audiowizualne

CPV 32350000-1 Części sprzętu dźwiękowego i wideo

CPV 32351300-1 Akcesoria do urządzeń audio

CPV 30213100-6 Komputery przenośne

CPV 30213000-5 Komputery osobiste

CPV 30237000-1 Akcesoria komputerowe

CPV 30200000-1 Urządzenia komputerowe

CPV 30237000-9 Części, akcesoria i wyroby do komputerów

CPV 32323300-6 Urządzenia wideo

CPV 32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny

CPV 32340000-8 Mikrofony i głośniki

CPV 32342300-5 Mikrofony i zestawy głośnikowe

CPV 32323000-3 Monitory wideo

CPV 38651000-3 Aparaty fotograficzne

CPV 38652100 -1 Projektory

CPV 38653400- 1 Ekrany projekcyjne

CPV 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

CPV 48952000-6 System nagłaśniający

11/

L.p.	Przedmiot	Ilość	Parametry techniczne zestawów
1. Sprzęt fotograficzny			
1 1)	Aparat fotograficzny	1	W zestawie: body + dwa obiektywy + karta pamięci 64GB Wielkość matrycy: pełnoklatkowa Obiektywy w zestawie: RF 24-105mm f/4-7.1 IS STM, RF 50/1.8 STM Rozdzielczość matrycy: 30 Mpix. Rozdzielczość rzeczywista: 0.3 Mpix Rozdzielczość wideo: 4K, Full HD, HD Zapis wideo: 4K (16:9) 3840 × 2160 (29,97, 25, 24, 23,98 kl/s), Full HD (16:9) 1920 × 1080 (59,94, 50, 29,97, 25, 23,98 kl/s), do 29 min 59 s, MPEG4 AVC/H.264, dźwięk Linear PCM Rozdzielczość zdjęć: Format 3:2 (L, RAW, C-Raw) 6720 × 4480, Format 4:3 (L) 5952 × 4480, Format 16:9 (L) 6720 × 3776, Format 1:1 (L) 4480 × 4480 Zakres czułości ISO: Automatycznie 100-40000 ISO (z dokładnością do 1/3 lub całego stopnia), wartość czułości ISO można rozszerzyć do wartości: L: 50, H1: 51200; H2: 102400 Autofocus: System detekcji fazy z matrycą światłoczułą (technologia CMOS Dual Pixel AF) Ilość punktów autofocusa: Maksymalna liczba punktów: 5655 (zależne od obiektywu) Zakres otwarcia migawki: 30-1/8000 s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia), tryb Bulb (Pełny zakres czasów otwarcia migawki. dostępny zakres zależy od trybu fotografowania) Programy: Inteligentna scena auto, elastyczna preselekcja AE, programowa AE, preselekcja czasu, preselekcja przysłony, ręczny, Bulb i własny (3 opcje) Lampa błyskowa: gniazdo lampy zewnętrznej, wbudowana Wizjer: elektroniczny Ekran LCD: dotykowy, obracany Ekran LCD przekątna: 3,2" Obsługa kart: SDHC, SDXC Format zapisu: MPEG-4, JPEG, RAW Złącza i porty: Bluetooth, Mini HDMI, Mini USB 3.0, Wejście mikrofonowe 3.5 mm, Wyjście słuchawkowe 3.5 mm Komunikacja: Bluetooth, Wi-Fi Złącza: HDMI, USB Dołączone akcesoria: Akumulator litowo-jonowy LP-E6N, ładowarka LC-E6E, zaślepka korpusu, pasek, instrukcja obsługi Wymiary 135.8 × 98.3 × 84.4 mm Waga 660 g (z akumulatorem i kartą pamięci)

91

2. Sprzęt telewizyjny

2 1)	Kamera wideo	1	Matryca światłoczuła Matryca: CMOS 1/2,3 cala Filtr kolorów podstawowych RGB Łączna liczba pikseli: w przyb. 21,14 MP Efektywna liczba pikseli: w przyb. 8,29 MP (3840 × 2160) Zakres oświetlenia obiektu: W przyb. Od 0,3 do 100 000 lx Minimalny poziom światła (PAL): w trybie P: około 4,2 lx (prędkość migawki 1/25 s z włączoną funkcją automatycznej wolnej migawki) Tryb słabego ośw.: około 0,3 lx (prędk. Migawki 1/2 s) Obiektyw Współczynnik zoomu: 20-krotny optyczny Ogniskowa (odpowiednik klatki 35 mm): w przyb. 29,3–601 mm standardowa stabilizacja obrazu / stabilizacja obrazu wyłączona Średnica filtra: 58mm System regulacji ostrości: hybrydowy AF, normalny AF Sterowanie przysłoną: ekran dotykowy, automatyczna Procesor obrazu: DIGIC DV6 Głębia bitowa: 8 bitowa Nośniki zapisu filmu: karty pamięci SD/SDHC/SDXC (2 gniazda na kartę) Wyjście sygnału do rejestratora zewnętrznego (PAL): Wyjście HDMI (tryb kamery): Tryb nagrywania UHD: 1920 × 1080 25,00P YCC4:2:2 8-bitowy Tryb nagrywania Full HD: 1920 × 1080 50,00P/25,00P; 1280 × 720 50,00P YCC4:2:2 10- Tryb nagrywania Full HD: 1920 × 1080 50,00P/25,00P; 1280 × 720 50,00P YCC4:2:2 10- Zdjęcia: JPEG do 3840 × 2160 (rozdzielczość zdjęć zależy od rozdzielczości filmu) Nagrywanie dźwięku: MPEG-2 AAC-LC (16 bitów, 2 kanały) / LPCM (16 bitów, 4 kanały) Kontrola nad dźwiękiem: Ręcznie/automatycznie Niezależne 2-kanałowe wejście liniowe/mikrofonu/mikrofonu+48 V Niezależne sterowanie poziomem dźwięku każdego 3phantom (od -∞ do +18 dB) Niezależne ograniczniki dźwięku (2 kanały) Regulacja wejścia mikrofonu Audio Input: 3-stykowe gniazdo XLR (2 sztuki) z zasilaniem fantomowym 48 V, tryb mikrofonowy lub liniowy na odłączanym uchwycie, gniazdo mikrofonowe 3,5 mm (napięcie zasilania 2,4 V, prąd stały), wbudowany mikrofon Wyjście HDMI: Minizłącze HDMI™ / BNC (3G-SDI) – XA45 USB: mini-B, USB Hi-Speed, obsługa klasy PTP Pomiar ekspozycji: Centralnie ważona średnia lub pomiar szacunkowy, segmentowy (określony przez tryb fotografowania) Bez pomiaru: tryb sztucznych ognii, stała ekspozycja (1/50 s)
---------	--------------	---	--

11



			Korekcja ekspozycji: AE jasnych partii obrazu, blokada ekspozycji, automatyczna korekta oświetlenia od tyłu, wartość korekty ekspozycji wyświetlana jako ± 3 po włączeniu blokady (± 12 kroków) lub jako ± 2 w trybie AUTO (± 8 kroków) Czas naświetlania: 1/6–1/2000 s (od 1/2 to 1/500 s w trybie słabego oświetlenia) Długa ekspozycja (SLS): 50,00P: Automatyczna wolna migawka wł.: od 1/25 do 1/500 s Automatyczna wolna migawka wyl.: od 1/50 do 1/500 s 25,00P: Automatyczna wolna migawka wł.: od 1/12,5* do 1/500 s (* wyświetlane: 1/12) Automatyczna wolna migawka wyl.: od 1/25 do 1/500 s 2x Akumulator Łączny czas nagrywania (przybliżony): UHD / 150 Mb/s / 25,00p: 175 min (BP-820) / 270 min (BP-828) FHD / 35 Mb/s / 50,00p: 175 min (BP-820) / 270 min (BP-828) Karta pamięci 64GB
2 2)	Mikrofon typu shotgun	1	Rodzaj: pojemnościowy Charakterystyka: superkierunkowa Pasma przenoszenia: 40 Hz – 20000 Hz Stosunek sygnału do szumu: 80 dB Impedancja wyjściowa: 200 Ohm Wymagania dotyczące zasilania: Zasilanie 4hantom 24-48 V lub bateria AA 1,5 V Wtyk: XLR Filtr górnoprzepustowy: 150 Hz Waga: 171 gram W zestawie ponadto: mocowanie amortyzujące, osłona piankowa, osłona futrzana, etui na suwak
2 3)	Statyw mikrofonowy wraz z uchwytem	1	Statyw mikrofonowy typu „żuraw”: - Regulowana wysokość obejmująca zakresem co najmniej 850–1500 mm - Ramię o długości co najmniej 800 mm - kolor czarny Zacisk do mikrofonu zgodny ze statywem typu „żuraw”
2 4)	Statyw do kamery wideo	1	Głowica 3D olejowa o płynnym przesuwie, blokuje się idealnie na kacie 90 st. Max. wysokość pracy 155cm Min. wysokość pracy 74cm Panoramowanie 360 st. Zakres pochyłu głowicy od -60 st. do +90 st. Trójkąt by zapewnić stabilność Poziomica do max. precyzji ustawień
3. Sprzęt do przeprowadzania transmisji on-line			
3 1)	Komputer typu laptop do streamingu	1	Procesor: typ AMD Ryzen™ 7, 8-io rdzeniowy Ekran: rozdzielczość nie mniejsza jak 1920x1080 px Pamięć: wewnętrzna. 16 GB, całkowita pojemność dysku SSD 512 GB Karta graficzna: nie słabsza jak NVIDIA GeForce RTX 3050

[Signature]



			Kamera: HD, 1280x720 px System operacyjny: Windows 10
3 2)	Zestaw mikrofonów nagłownych	2	1 x odbiornik mikrofonowy podwójny lub 2 odbiorniki mikrofonowe pojedyncze 2 x nadajnik mikrofonowy bezprzewodowy, nagłowny Charakteryzujące się nie gorszymi parametrami niż: - Wbudowany eliminator sprzężeń akustycznych - Funkcja automatycznego wyszukiwania wolnych częstotliwości uruchamiana po wciśnięciu przycisku, bez konieczności konfiguracji softowej, zmian w oprogramowaniu, logowania się - Parowanie nadajników z odbiornikami poprzez zbliżenie nadajnika do odbiorników – IR, parowanie trwające najwyżej kilka minut - Wytrzymałość nadajnika na jednej baterii co najmniej 12 godzin
3 3)	Urządzenie do streamowania i nagrywania treści	1	Standard nie gorszy niż Full HD w 60 kl./s. 2 równoległe kanały audio/video Standard kodowania: H.264 wejś 2 wejścia HDMI 1 wyjście HDMI 2 wejścia 3G-SDI(audio embedded) 1 wejście mikrofonowe na złączu XLR 1 wejście audio niesymetryczne na złączu 3,5 mm RS-485 2 x RJ45 Co najmniej: - transmisja na Youtube, Facebook Live, Twitch, Ustream, CDNvideo, Kultura oraz do sieci lokalnej - nagrywanie treści na USB, SD-Card oraz NAS - do 2 streamów jednocześnie (przy zachowaniu standardu rozdzielczości Full HD w 60 kl./s.) - jednoczesne streamowanie i nagrywanie treści - możliwość wyboru formatu nagrywanych danych - możliwość stream'owania treści z dwóch wejść HDMI jednocześnie: stream'owanie w trybie „obraz w obrazie” lub „obraz obok obrazu” - podgląd streamowanych treści bezpośrednio w oprogramowaniu lub przez HDMI - możliwa zdalna kontrola pilotem lub po RS485 - zasilanie PoE Min. 2 lata gwarancji
3 4)	Transformator sygnału	1	Stereofoniczny di-box przeznaczony do współpracy z laptopami i komputerami. Ze zintegrowanym przewodem o długości 1.5m, wyposażonym w złączne jack 3.5mm (1/8") O możliwość fizycznego rozłączenia masy, przy pomocy przełącznika Ground Lift.



			Dysponuje dwoma wyjściami 1/4" TRS oraz wyjściem XLR pasmo przenoszenia: 20Hz – 20kHz (+/- 1dB) O zakresie dynamiki: 100dB O maksymalnym poziomie sygnału wejściowego: +20dB Całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0.01%@1kHz Dewiacja fazy: 2 stopnie @100Hz, 5 stopni @ 50Hz Impedancja wejściowa: 40 kOhm Impedancja wyjściowa: 2.8 kOhm
4. Sprzęt do cyfrowego wyposażenia sali multimedialnej			
4 1)	Projektor z laserowym źródłem światła równoważny bądź lepszy	1	Rozdzielczość co najmniej 1920 x 1200. Natężenie światła jednakowe dla światła białego oraz barwnego, co najmniej 5200 Lumen w trybie standardowym. Współczynnik proporcji obrazu 16:10 Korekcja obrazu co najmniej 30 st. w pionie, 30 st. w poziomie. Stosunek projekcji obejmujący zakresem 1,4 – 2,2:1 Złącza: 2 x wejście HDMI, 1 x wejście HDBaseT, 1 x wyjście stereofoniczne audio, 1 x USB 2.0 typ A Możliwość sterowania poprzez HDBaseT Wraz z konfiguracją i montażem w windzie
4 2)	Elektryczna winda sufitowa dla projektora multimedialnych wraz z ramą klapy maskującej	1	Zasięg pracy 850 mm Prędkość wysuwu windy 5,4 cm/s Silnik o mocy 100W i 5-letniej gwarancji Zakres mocowania projektora 440 x 475 mm Wraz z montażem
4 3)	Rama klapy maskującej do elektrycznej windy do projektora	1	Rama klapy maskującej kompatybilna do oferowanej windy Wraz z montażem
4 4)	Ekran projekcyjny, równoważny bądź lepszy niż	1	Typ: rozwijany elektrycznie Szerokość: 300 cm Wysokość: 227,5 cm Kąt widzenia 160 st. Przekątna obrazu: 134,6 cm Rodzaj powierzchni: Matt White Sterowanie: ściennie + bezprzewodowe Rodzaj silnika: tubowy Przekrój kasety: 10,5 x 9,5 Możliwość zabudowy w suficie: tak Materiał obudowy: stal Wraz z okablowaniem, podłączeniem oraz instalacją.
4 5)	Sterownik wyzwalany poborem prądu	1	Kompatybilny z oferowanym ekranem projekcyjnym, projektorem i windą Możliwość podłączenia do sterownika dodatkowo przełącznika ściennego dla ekranu Sterownik powinien być wyposażony w nadajnik i odbiornik sygnału podczerwieni Wraz z podłączeniem i konfiguracją.

21

4 6)	Szafa rack, wolnostojąca	1	Wymiary: 600 x 636 x 600 (WxHxD) + 50mm na kółka/nóżki Wysokość: 12 Unitów Udźwig: co najmniej 800 kg Zintegrowana kratka wentylacyjna u góry Zdejmowane boki szafki Drzwi ze szkła hartowanego z zamkiem na klucz Wraz z podłączeniem
4 7)	Półka do szafy rack	1	Półka kompatybilna do oferowanej szafy rack Wraz z montażem
4 8)	Listwa zasilająca do szafy rack	1	Gniazda: co najmniej 9 szt., francuskie (typ E), Schuko męskie (CEE 7/7) Wymagany punkt podłączenia uziemienia w obudowie listwy Spełniająca normy: ANN / EIA RS-310D, DIN41491, IEC60297 Obudowa aluminiowa
5. Sprzęt nagłośnieniowy do sali multimedialnej			
5 1)	Głośnik ścienny	4	Max. moc co najmniej 120W Moc RMS co najmniej 60W Czułość co najmniej 88dB Kąty nachyleń: 30st. w lewo, prawo i w dół, 5st. w górę Częstotliwość: odpowiedź (+/- 3dB) obejmująca swoim zakresem co najmniej 65Hz-20kHz, zasięg (-10dB) obejmujący swoim zakresem co najmniej 55Hz-20kHz Dyspersja: co najmniej 120st. w pionie i poziomie, jednak nie więcej niż 150st. Gwarancja co najmniej 5lat Wraz z okablowaniem i montażem
5 2)	Wzmacniacz audio	1	Moc RMS co najmniej 2 x 240W / 100V Sygnał do szumu co najmniej 98dB Klasa wzmacniacza: D Posiada system ochrony przed zwarcie, przegrzaniem i przeciążeniem. THD+N (dla 1kHz): maksymalnie 0,3% Posiada wyjście umożliwiające podłączenie dodatkowego wzmacniacza mocy oraz filtr górnoprzepustowy Gwarancja co najmniej 3 lata Wraz z montażem i konfiguracją.
5 3)	Matryca audio	1	Posiada wejścia (co najmniej): - 8 symetrycznych stereo mic/line - 4 stereofoniczne, niesymetryczne (złącze RCA) - 2 symetryczne, priorytetowe - 10szt. RJ-45 umożliwiające podłączenie peryferyjnych paneli sterujących - w tym 8 zapewniające dodatkowe wejścia audio - 2 priorytetowe audio (kontaktowe) – po otrzymaniu sygnału napięciowego istnieje możliwość wyciszenia pozostałych sygnałów i wypuszczenie na wyjścia matrycy sygnału podanego na złącze priorytetowe audio (kontaktowe). Musi istnieć



			możliwość wypuszczenia sygnału priorytetowego na dowolny kanał wyjściowy w matrycy (niekoniecznie na wszystkie - 8 złącz kontaktowych - 1 slot karty SD - 1 zasilania awaryjnego Posiada wyjścia (co najmniej): - 8 audio symetryczne stereo - 6 Relay (NO/NC) Posiada możliwość ułożenia w stos (zestackowania) poprzez światłowod co najmniej 2 matryc audio i wzajemnego przesyłania/miksowania wejść/wyjść na złącza Posiada możliwość podłączenia peryferyjnych paneli sterujących z możliwością regulacji głośności i wejście co najmniej mikrofonowym (XLR) oraz audio z zewnętrznego źródła (cinch) Jest możliwe sterowanie matrycą audio z zewnętrznego systemu sterowania poprzez Ethernet Jest możliwe zdalne sterowanie (z poziomu zewnętrznego systemu sterowania) poziomem każdego wejścia mikrofonowego, do którego podpięte zostaną mikrofony Wejścia stykowe muszą mieć możliwość wykorzystania ich do wyzwalania wcześniej skonfigurowanych scen. Wraz z konfiguracją i montażem. Gwarancja co najmniej 3 lata
5 4)	Symetryzator sygnału	1	Co najmniej: wejście 1 x 3,5 mm mini jack, wyjście 1 x XLR Co najmniej: - urządzenie pasywne, nie wymagające podłączenia do zasilania - do mini Jacka podłączony na stałe kabel ze złączem mini Jack 3,5 mm do podłączenia do wyjścia audio mini Jack 3,5 mm np. w monitorze wyświetlającym - urządzenie umożliwiające podłączenie do wyjścia audio niesymetrycznego i zamianę sygnału na symetryczny Pasma przenoszenia obejmujące zakresem: 20Hz ~ 20KHz (± 1dB). Zakres dynamiczny: 100 dB Całkowite zniekształcenie harmoniczne nie większe niż 0,01% @1kHz
5 5)	Mikser mikrofonowo-liniowy wraz z odtwarzaczem MP3	1	Urządzenie pozwalające na miksowanie sygnałów z 3 źródeł audio. Posiadające odtwarzacz MP3 oraz czytnik kart SD oraz interfejs USB i Bluetooth Obsługuje znaczniki ID3 tag 3 kanały wejściowe z regulacją poziomu Wejście AUX oraz mikrofonowe na przednim panelu 2-punktowy korektor barwy oraz regulator głośności dla wyjścia master Pasma przenoszenia 20-20,000 Hz Wraz z konfiguracją i montażem