

# KOSZTORYS INWESTORSKI

## Wyposażenie kinotechniczne sali w WDK Wąbrzeźno

### SYSTEM KINOTECHNIKI 2K 2D

Lp.	Podstawa	Urządzenie	Opis	jm	Ilość	cena netto	wartość netto	VAT	wartość brutto
1	Kalkulacja własna	Projektor kinowy 2K DCI + serwer DCI	Cyfrowy projektor kinowy do projekcji 2D/3D. Pełna zgodność ze standardem DCI. Typ układu tworzącego obraz DLP - 3 x DMD 0.98". Rozdzielczość rzeczywista 2K (2048 x 1080 pixeli). Jasność min. 8.000 lumenów; Kontrast obrazu min. 2.200:1. Wyposażony w laserowe źródło światła. Żywotność źródła światła nie mniej niż 40.000h. Modułowa konstrukcja projektora umożliwiająca szybki serwis. Układ automatyki i pamięci ustawień ostrości i wielkości ogniskowej obiektywu. Filtry powietrza wielokrotnego użycia. Obsługa materiału filmowego HFR. Poziom hałasu generowanego przez projektor i układ zasilania nie więcej niż 43 dB (ważona A). Konsumpcja energii elektrycznej na poziomie nie większym niż 1,1 kW (3W w standby). Wyposażony w serwer kinowy odpowiedni dla projekcji filmów 2D/3D. Zapewniający pełną zgodność ze standardami DCI. Odtwarzanie treści w rozdzielczości 2K oraz 4K, w tym 4K@60fps. Odtwarzany system kompresji MPEG-2 (4:2:0 oraz 4:2:2 do 60fps). Odtwarzany system kompresji JPEG2000 w rozdzielczości 2K z częstotliwością do 120 fps, w rozdzielczości 2K 3D z częstotliwością do 60 fps dla każdego oka. Możliwy osiągnięty bitrate dla JPEG 2000 powyżej 600 Mbps. Wyjście dźwięku w standardzie AES/EBU. Złącza wejściowe dla sygnału z urządzeń źródłowych treści alternatywnych (2x HDMI 2.0a). Złącza GPIO. Pamięć zbudowana w oparciu o RAID5, ilość pamięci netto min. 1.8 TB. Złącza komunikacyjne Ethernet, USB 2.0, USB 3.0. Zarządzanie z poziomu interfejsu web.	kpl	1				
2	Kalkulacja własna	Obiektyw projektora	Obiektyw projekcyjny, odpowiedni dla kinowego projektora cyfrowego. Zmotoryzowany, umożliwiający wyświetlenie obrazu w dwóch formatach kinowych (FLAT/SCOPE) przy wykorzystaniu jednego obiektywu. Ogniskowa odpowiednia dla uwzględnionej w projekcie kinotechniki odległości projekcyjnej oraz wymiarów wyświetlanego obrazu.	szt	1				
3	Kalkulacja własna	Platforma montażowa	Platforma montażowa projektora kinowego. Dostosowana do wym. i ciężaru dostarczanego projektora kinowego wyposażona w uchwyty rack 19". Kolor czarny.	szt	1				
4	Kalkulacja własna	Panel sterujący projektora i serwera	Komputer do zarządzania systemem kinotechnicznym o parametrach nie gorszych niż: ekran nie mniejszy niż 14". Pamięć RAM nie mniej niż 8GB, dysk twardy min. 256GB SSD. Komunikacja bezprzewodowa: WIFI 802.11, wyposażony w złącza: HDMI, USB 2.0 - 2 szt, USB 3.0 – 1 szt. System operacyjny: Windows.	szt	1				
5	Kalkulacja własna	Odtwarzacz Blu-ray 2K	Dedykowany do zastosowań profesjonalnych odtwarzacz treści Blu-ray. Możliwość sterowania z pilota zdalnego sterowania, RS-232C lub IP. Możliwość ukrycia OSD (menu ekranowego). Dyskretne analogowe wyjścia dźwięku przestrzennego 7.1. Umieszczone na przednim panelu gniazdo USB pozwalające na odtwarzanie plików audio oraz obrazów. Cyfrowe koncentryczne wyjście audio oraz symetryczne wyjście XLR. Obudowa o wysokości nie więcej niż 1RU, przystosowany do montażu w szafie rack 19".	szt	1				
6	Kalkulacja własna	Monitor podglądu	Monitor podglądu o parametrach nie gorszych niż: Rozmiar matrycy nie mniej niż 27". Podświetlenie krawędziowe LED; Rozdzielczość co najmniej 4K UHD (3840*2160 pikseli); Czas reakcji matrycy nie gorszy niż 8ms (grey to grey); Jasność nie mniej niż 350 cd/m2; Kontrast statyczny nie gorszy niż 1.000:1; Co najmniej 16,7min kółców; Kąt widzenia [stopień] nie więcej niż 178 (pion), 178 (poziom). Wyposażony w złącza DVI-D; HDMI 2.0; DisplayPort 1.2; 2x USB 3.0; Wyjście audio stereo mini jack; Zakres pracy zasilania 100-240V 50/60Hz; Mocowanie ścienne VESA (uchwyty dostarczony razem z monitorem).	szt	1				
7	Kalkulacja własna	Ekran kinowy zwijany elektrycznie	Ekran projekcyjny, płótno rozwijane/zwijane elektrycznie do kasety. Ekran wyposażony w płótno projekcyjne odpowiednie dla projekcji w technologii 2D. Powierzchnia biała, do projekcji przedniej, perforowana. Rozmiar czynnej powierzchni projekcyjnej dostępnej dla obrazu min. 700cm x 475cm. Współczynnik odbicia światła 1.0. Wyposażony w wyłączniki krańcowe ustalające punkt rozwijania. Wyposażony w zabezpieczenie mechaniczne przed rozwijaniem w przypadku awarii silnika.	kpl	2				
8	Kalkulacja własna	Procesor dźwięku kinowego	Cyfrowy procesor dźwięku kinowego z wbudowanym monitorem kontrolno-odsluchowym. Procesor wspierający dekodowanie Dolby Surround 7.1, Dolby Surround 5.1, Dolby ATMOS (opcja - możliwość rozszerzenia). Umożliwiający reprodukcję dźwięku w formatach Dolby Digital Plus™, Dolby TrueHD - wsparcie dla strumienia Atmos rozwiązań konsumpcyjnych przez HDMI. Wejścia sygnałowe: wielokanałowe 8 x AES-3 (2 x RJ45) dla serwera kinowego DCI, 2 x AES-3 (BNC) dla źródeł alternatywnych, 2 x analog (RCA), 1 x HDMI 2.0 IN, 1 x wejście mikrofonowe. Nie mniej niż 16 wyjść audio symetrycznych (2 x DB25). Obsługa protokołów sieciowych audio (transfer sygnałów wyjściowych w postaci cyfrowej do pozostałych elementów systemu nagłośnienia). Dla torów wyjściowych zapewniona optymalizacja w postaci obróbki amplitudowej, czasowej, częstotliwościowej z wykorzystaniem wbudowanych narzędzi i procedur pomiarowych, EQ w rozdzielczości 1/12 oktawy. Interfejs panelu przedniego z ekranem dotykowym, interfejs użytkownika WWW do zdalnej konfiguracji i sterowania. Wbudowane złącza: GB Ethernet (1000Base-T / RJ-45); HDMI 2.0 OUT; USB 3.0 oraz DB-9 (RS232, kompatybilność ze standardem ASCII).	szt	1				
9	Kalkulacja własna	Montaż, konfiguracja urządzeń systemu kinotechniki	Dostawa i montaż elementów systemu kinotechnicznego. Uruchomienie, konfiguracja, kalibracja, szkolenie z obsługi wykonanego systemu.	kpl	1				
WARTOŚĆ NETTO ZŁ							- zł		
WARTOŚĆ VAT ZŁ								- zł	
WARTOŚĆ BRUTTO ZŁ									- zł

Uwaga:

Wszystkie występujące w kosztorysie nazwy własne przytoczono wyłącznie jako dodatkowa informacja ułatwiająca wybór standardu oferowanych urządzeń. W realizacji mogą być zastosowane inne urządzenia o równoważnych lub lepszych parametrach technicznych niż wyspecyfikowane w projekcie

W kosztorysie uwzględniono 24 miesięczny okres gwarancyjny urządzeń oraz wykonanych instalacji