

Przedmiar

7-4. System kinotechniki

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
365	KNR AL- d.3. 01 0701- 2 02	Interfejs wejście/wyjście	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
366	KNR AL- d.3. 01 0108- 2 02 analogia	Kontroler naścienny sceny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
367	KNR AL- d.3. 01 0601- 2 05 analogia	Uruchomienie i programowanie systemu	sys- tem		
	1		sys- tem	1.000	
				RAZEM	1.000
4		SYSTEM KINOTECHNICZNY			
368	d.4 kalk. własna	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. 14 500 lumenów; zdolny zapewnić luminancję ekranu min. 14fL dla projekcji 2D oraz min. 5fL dla projekcji 3D. Kontrast obrazu min. 2000:1. Możliwość zastosowania lampy typu Xenon o mocy od 1,2kW do 3kW. Urządzenie przeznaczone do wyświetlania obrazu na ekranach o szerokości do 15m. Wyposażony w niezależny moduł mocowania lampy umożliwiający jej szybką zmianę. Modułowa konstrukcja projektora umożliwiająca szybki serwis. Układ automatyki i pamięci ustawień ostrości i wielkości ogniskowej obiektywu. Filtry powietrza wielokrotnego użycia. Układ dwóch wbudowanych i jednocześnie pracujących prostowników dla zwiększenia niezawodności pracy. Wyposażony w serwer kinowy odpowiedni dla projekcji filmów 2D/3D. Zapewniający pełną zgodność ze standardami DCI. Współpraca z projektorem w technologii DLP. Odtwarzany system kompresji MPEG-2, odtwarzany system kompresji JPEG2000 w rozdzielczości 2K z częstotliwością do 120 fps, w rozdzielczości 2K 3D z częstotliwością do 60 fps dla każdego oka. Wyjście dźwięku w standardzie AES/EBU. Złącza wejściowe dla sygnału z urządzeń źródłowych treści alternatywnych (HDMI, SDI, DisplayPort). Złącza GPIO. Pamięć zbudowana w oparciu o RAID5, ilość pamięci netto 3,9TB. Złącza komunikacyjne Ethernet, USB 2.0, USB 3.0. Sterowanie przez interfejs sieciowy lub panel dotykowy. Wyposażony w lampę wyładowczą odpowiedniej mocy.,	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
369	d.4 kalk. własna	Obiektyw projekcyjny odpowiedni dla kinowego projektora cyfrowego. Zmotoryzowany, umożliwiający wyświetlenie obrazu w dwóch formatach kinowych (FLAT/SCOPE). Ogniskowa odpowiednia dla warunków projekcyjnych.	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
370	d.4 kalk. własna	Dotykowy panel sterujący pracą projektora cyfrowego oraz serwera filmowego. Menu w języku polskim. Złącza komunikacyjne Ethernet, RS232, USB.	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
371	d.4 kalk. własna	Platforma umożliwiająca ustawienie projektora cyfrowego. Z regulowanym kątem pochylenia blatu, przestrzeń montażowa dla urządzeń min. 15U. Regulowane nóżki.	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
372	d.4 kalk. własna	Moduł mocowania lampy ksenonowej w projektorze. Pozwalający na jej szybką wymianę w razie awarii. Dający możliwość zastosowania lamp różnej mocy dla projekcji 3D (moc wyższa) oraz 2D (moc niższa). Rekomendowany przez producenta projektora.	szt		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
373	d.4 kalk. własna	Opakowanie magazynowo transportowe modułu „lamphouse” projekto- ra, wewnątrz skrzyni wyklejone pianką techniczną wyciętą pod kształt przechowywanego elementu. Produkt wykonywany ze sklejk wodood- pornej fenolowej w kolorze czarnym, zszytej stalowymi zszywkami, ob- łożonej aluminiowymi profilami, z narożnikami zabezpieczonymi stalo- wymi ocynkowanymi narożnikami, pokrywy montowane na zawiasach, wyposażony w uchwyty i zamykany zamkami walizkowymi. Skrzynia na kołach do łatwego transportu, min. 2 koła z hamulcem.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
374	d.4 kalk. własna	Lampa ksenonowa odpowiednia dla układu matrycy DLP 0,98”, odpo- wiednia dla projekcji 2D, 3D. Moc 3000W.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
375	d.4 kalk. własna	Stacja dokująca dla dysków w obudowach CRU, obsługa dysków SA- TA 3.5”. Transfer z prędkością USB 3.0 do 5Gbps, eSATA z prędkoś- cią do 3Gbps. Wskaźnik stanu/pracy dysku w formie diody LED, włącznik zasilania on/off, montaż w szynach rack 19”, wysokość max. 1U	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
376	d.4 kalk. własna	Odtwarzacz treści alternatywnych do materiału filmowego kina cyfro- wego. Umożliwiający odtwarzanie nośników BluRay, BluRay 3D, DVD- Video, DVD-Audio, CD. Wbudowana pamięć wewnętrzna min. 512MB. Wyposażony w min. 3 porty USB. Min. 1 x wyjście HDMI, możliwość wyposażenia w dodatkowy moduł wyjściowy HDMI. Wyjścia audio ana- logowe: stereo RCA; opcjonalnie wielokanałowy 7.1 oraz 5.1 min. 8 x RCA. Możliwość integracji z systemem sterowania przez RS232. Ob- sługa rozdzielczości 2K oraz upscalowanie do rozdzielczości Ultra HD 4K. Bitstream kompatybilny z Dolby ATMOS oraz DTS-X. Wyposażony w port sieciowy dla BD-Live, aktualizacji oprogramowania. Możliwość wyposażenia w moduł HDBaseT.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
377	d.4 kalk. własna	Akumulatorowy zasilacz bezprzerwowy umożliwiający podtrzymanie zasilania pracy elektroniki projektora (z wyłączeniem lampy ksenono- wej) oraz jego peryferiów (serwer, procesor dźwięku). Moc pozorna min. 2kVA. Stabilizacja napięcia wyjściowego. Czas przełączania z za- silania sieciowego na akumulatorowe na poziomie <5ms.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
378	d.4 kalk. własna	Moduł polaryzacyjny pasywnego systemu 3D. Odpowiedni dla współ- pracy z projektorem pracującym w technologii DLP. Odpowiedni dla projektora o jasności min. 15000 lumenów. Samoczynne włączanie przy zmianie 2D/3D. Przystosowany do wyświetlania obrazu 3D w technologii HFR. Współpraca ze wszystkimi standardowymi okularami 3D jednorazowego użycia (polaryzacja kołowa).	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
379	d.4 kalk. własna	Okulary 3D odpowiednie dla projekcji w technologii pasywnych syste- mów polaryzacyjnych 3D.	szt		
		2000	szt	2000.000	
				RAZEM	2000.000
380	d.4 kalk. własna	Kinowy ekran projekcyjny rozwijany/zwijany elektrycznie do kasety. Po- wierzchnia projekcyjna odpowiednia dla technologii 3D polaryzacyjnej (srebrna), perforowana, rozmiar płótna projekcyjnego 7,2mx4,8m, płó- tno do projekcji przedniej. Umożliwiający uzyskanie rozmiaru obrazu ujętego w projekcie kinotechniki. Współczynnik odbicia światła (gain) min. 1,7.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
381 d.4	kalk. własna	Cyfrowy procesor dźwięku kinowego pracujący w systemie Dolby Surround 7.1, Dolby Surround EX, Dolby Digital AC-3, 5.1 digital PCM, Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic. Wejścia: wielokanałowe 4 x AES/EBU dla serwera kinowego, 2 x cyfrowe AES/EBU dla źródeł alternatywnych, 1 x optyczne Toslink, 1 x 8 kanałowe analogowe, 1 x stereo-foniczne, 1 x wejście mikrofonowe (z możliwością zasilania phantom + 48V). Wszystkie wyjścia audio symetryczne. Możliwość stosowania opóźnienia toru audio na każdym z wejść celem synchronizacji obrazu i dźwięku. Wbudowany analizator widma akustycznego, generator sygnału. Na wyjściu kanału LFE korektor parametryczny, dla pozostałych wyjść dostępny 27-punktowy korektor graficzny. Wbudowane złącza ETHERNET, USB, RS 232 dla kontroli z poziomu PC oraz odbierania komend sterujących (kompatybilność ze standardem ASCII).	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
382 d.4	kalk. własna	6 kanałowy monitor kontrolno-odsluchowy. Umożliwiający odsłuch każdego z kanałów indywidualnie lub sumy kilku z nich. Funkcja monitorowania pracy wzmacniacza, możliwość integracji z systemem sterowania.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
383 d.4	kalk. własna	Wzmacniacz mocy rekomendowany do zastosowań kinowych, z wbudowanym procesorem DSP oraz przygotowanymi programami dla kinowych kolumn głośnikowych. Procesor DSP zawierający: 6 parametrycznych filtrów dla sekcji wejścia sygnału, zwrotnice - filtr dolno/górnoprzepustowy (Butterworth 6/12/18/24 dB na oktawę, Linkwitz-Riley 24/48 dB na oktawę), 8 indywidualnych filtrów w sekcji wyjścia sygnału, limiter wyjścia sygnału pozwalający na zabezpieczenie głośników, opóźnienie do 50ms na każdym z kanałów. Moc: 2x1000W/2ohm, 2x800W/4ohm, 2x475W/8ohm, 1x2000W/4ohm BRIDGE, 1x1600W/8ohm BRIDGE Odpowiedź częstotliwościowa: 20Hz-20kHz Zniekształcenia harmoniczne (THD) nie więcej niż 1% Stosunek sygnał/szum > 99dB	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
384 d.4	kalk. własna	Trójdrożna, szerokopasmowa kolumna głośnikowa przeznaczona dla kanałów: Lewy, Centralny, Prawy. Moc: LF 500W AES, M/HF 150W AES Skuteczność: LF 104 dB SPL, MF 107 dB SPL, HF 115 dB SPL Skuteczność systemu: 103 dB SPL, max 125 dB SPL, PEAK 131 dB Impedancja: LF 4 ohm, M/HF 8 ohm (MF: 12 ohm, HF: 8 ohm) Zakres odtwarzanych częstotliwości (+/-dB): 30Hz-20kHz Podział częstotliwości: LF/MF – 350Hz, MF/HF – 1,2kHz Kąt pokrycia: 90° poziomo x 50° pionowo (20° w górę, 30° w dół).	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
385 d.4	kalk. własna	Niskotonowa kolumna głośnikowa zaekranowa przeznaczona dla kanału LFE. Moc: 1200W (pracy ciągłej), 4800W PEAK, Impedancja: 4 ohm Skuteczność: 100 dB SPL, max 131 dB SPL, PEAK 137 dB Zakres odtwarzanych częstotliwości: 40 Hz - 500Hz przy 100dB Obudowa wykonana z płyty wiórowej min. 18mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
386 d.4	kalk. własna	Dwudrożna, szerokopasmowa kolumna głośnikowa przeznaczona dla kanałów surround (efektowych). Moc: 350W (pracy ciągłej) Skuteczność: 124 dB SPL, PEAK 130 dB. Impedancja: 8 ohm Zakres odtwarzanych częstotliwości: 50Hz-20kHz Podział pasma głośników w kolumnie przy 2.6kHz Kąt pokrycia: 110° poziomo x 60° pionowo	szt		
		12	szt	12.000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12.000
387	d.4 kalk. własna	Element montażowy odpowiedni dla prawidłowego montażu kolumny głośnikowej efektowej. Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, malowany na kolor czarny mat. 12	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12.000
388	d.4 kalk. własna	Metalowa szafa aparaturowa typu „rack” o szerokości 19”, wymiary min. 600mm x 600mm (szerokość, głębokość). Przeznaczona dla zespołu wzmacniaczy mocy oraz elementów peryferyjnych. Wyposażona w kompletną instalację sygnałową, panele zasilające oraz koła jezdne. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
389	d.4 kalk. własna	Okablowanie głośnikowe i sygnałowe: Przewody głośnikowe stosowane do połączeń między wzmacniaczami mocy a kolumnami głośnikowymi, niezależna linia kablowa dla każdej kolumny głośnikowej. Przewody o żyłach giętkich, wielodrutowych, skręconych z miękkich drutów miedzianych. Posiadające pogrubioną powłokę zewnętrzną o wysokiej elastyczności dającą możliwość montażu w kanałach, korytach kablowych lub bezpośrednio pod tynkiem. Przekrój przewodu dla poszczególnych zestawów głośnikowych: Min. 2,5 mm ² dla zestawu kolumn efektowych Min. 4 mm ² dla zestawu kolumn zaekranowych trójdrożnych Min. 6 mm ² dla zestawu kolumn niskotonowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
390	d.4 kalk. własna	Nadajnik do przesyłu A/V. Przystosowany do montażu w kasie podłogowej (floorbox). Wejścia min. HDMI + VGA, dwukierunkowy RS-232, audio, RJ45, IR pass-through, wejścia audio min. stereo, digital; obsługa HDBaseT; obsługiwana odległość transmisji min. 69 metrów; automatyczne przełączanie pomiędzy wejściami; obsługa rozdzielczości nie gorsza niż 1920x1200 60 Hz, włącznie z 1080p 60 Hz i 2K; zgodność z HDCP; zarządzanie EDID; waga nie więcej niż: 0,55 kg; wymiary nie więcej niż: 60 mm x 135 mm, 75 mm; możliwość pracy w temperaturze 0 - 40°C 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
391	d.4 kalk. własna	Odbiornik transmisji A/V, kompatybilny z nadajnikiem. Minimalna obsługiwana rozdzielczość: 2560x1600 @60Hz, 1080p @60Hz, 4096x2160 @30Hz, 3840x2160 @30Hz; wyjścia HDMI nie mniej niż: 1 szt.; standard HDMI 1.4, HDCP 2.2; zgodnych z HDCP; EDID minder; CEC pass-through; możliwość transmisji w rozdzielczość 2560x1600 pikseli na odległość nie mniej niż 39 metrów; głębia kolorów (bitowa) – 12-bit color; przesyłanie danych nie gorszy niż: 10.2 Gbps (3.4 Gbps dla koloru); zegar pikselowy nie gorszy niż: 300 MHz; możliwość montażu w szafie Rack 19” (dodatkowe uchwyty opcjonalnie); wymiary nie więcej niż: wysokość 26 mm, szerokość 111 mm, głębokość 79 mm; wyjście audio zbalansowane/niezbilansowane; port szeregowy RS232, IR, port RJ45; chłodzenie konwencjonalne. 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
392	d.4 kalk. własna	Skaler prezentacyjny. min. 4 wejścia i 1 wyjście różnych rodzajów sygnałów; wejścia video nie mniej niż: 3x HDMI, 1x VGA; wejście audio nie mniej niż: 1 x zbalansowane lub niezbalansowane, 3 z HDMI; wyjścia video min. 1 szt. HDMI; obsługa rozdzielczości nie gorsza niż 1920x1200 60 Hz, 1080p, and 2K; sterowanie za pomocą: RS-232, panel frontowy lub IP; zarządzanie EDID; zgodność z HDCP; wymiary: nie więcej niż: szerokość 230 mm, wysokość 45 mm, długość 220 mm; możliwość montażu w szafie Rack 19”; możliwość pracy w temperaturze 0 - 50°C, 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
393	d.4 kalk. własna	Materiał kurtyny głównej. Kurtyna z pluszu scenicznego o gramaturze ok. 415g/m2 z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia z zamawiającym w trakcie realizacji, szerokość ok. 8,2m wysokość ok. 4,6m, drapowanie 100% (około 100m2)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
394	d.4 kalk. własna	Mechanizm elektryczny, dł. 8,2m, sterowanie z płynną regulacją prędkości ruchu kurtyny- kurtyna wisi na szynie aluminiowej dwutorowej wyposażonej w całej długości w dwa rowki do mocowania elementów montażowych, w celu ochrony liny jej prowadzenie odbywa się wewnątrz szyny, elementy toczne łożyskowane powlekane poliamidem, wózki wyposażone w zderzaki gumowe, rozsuwanie kurtyny odbywa się za pomocą wózków napędowych oraz specjalnej taśmy ciągnącej rozpiętej między wózkami na których wisi materiał.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
395	d.4 kalk. własna	Materiał kurtyny horyzontowej. Kurtyna z pluszu scenicznego o gramaturze ok. 415g/m2 z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia z zamawiającym w trakcie realizacji, szerokość ok. 8,0m wysokość ok. 5,1m, drapowanie 60% (około 90m2)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
396	d.4 kalk. własna	Mechanizm ręczny dł. 8m - kurtyna wisi na szynie aluminiowej dwutorowej wyposażonej w całej długości w dwa rowki do mocowania elementów montażowych, w celu ochrony liny jej prowadzenie odbywa się wewnątrz szyny, elementy toczne łożyskowane powlekane poliamidem, wózki wyposażone w zderzaki gumowe, rozsuwanie kurtyny odbywa się za pomocą wózków napędowych oraz specjalnej taśmy ciągnącej rozpiętej między wózkami na których wisi materiał ze względu na zabezpieczenia i prowadzenie wewnątrz szyny mechanizm nie wymaga naciągu liny	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
397	d.4 kalk. własna	Kulisy z pluszu scenicznego o gramaturze ok. 415g/m2 z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia, szerokość ok. 1,5m wysokość ok. 4,8m, drapowanie 60% (około 14m2)	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
398	d.4 kalk. własna	Mechanizm obrotowy - kulisy wiszą na drążkach stalowych mocowanych do wsporników za pomocą złączy obrotowych, możliwość ruchu w zakresie 0-360°	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
399	d.4 kalk. własna	Konstrukcja stalowa, według rysunków, montowana do stropu nad sceną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
400	d.4 kalk. własna	Lambrekin kurtyny głównej, materiał - plusz sceniczny o gramaturze ok. 415g/m2 z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia, szerokość ok. 8m wysokość ok. 1m, drapowanie 100% (około 20m2)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
401	d.4 kalk. własna	Paludament, materiał - plusz sceniczny o gramaturze ok. 415g/m2 z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia, szerokość ok. 8m wysokość ok. 1m, drapowanie 60% (około 17m2)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
402	d.4 kalk. własna	Dostawa, montaż, uruchomienie, konfiguracja, strojenie, szkolenie personelu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5		SYSTEM ELEKTROAKUSTYCZNY			