

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CYFRYZACJA

- wyposażenie Centrum Kultury i Rekreacji w specjalistyczny sprzęt do projekcji kinowej DCI
- usuwanie szkód powstałych w trakcie realizacji zamówienia, prace porządkowe, itp.
- zapewnienie na własny koszt prawidłowego zabezpieczenie prowadzonych robót montażowych oraz obowiązek przestrzegania przepisów BHP przy wykonywanych pracach montażowych. Roboty montażowe będą prowadzone w budynku po malowaniu, dlatego konieczne będzie zachowanie szczególnej ostrożności i stosowanie zabezpieczeń zapobiegających ewentualnym uszkodzeniom elementów wnętrza,
- dokonanie pierwszego uruchomienia zamontowanych urządzeń i systemów w obecności pracowników Centrum Kultury i Rekreacji
- **OBOWIĄZEK PRZEPROWADZENIA PODSTAWOWYCH SZKOEŃ W OBSŁUDZE ZAMONTOWANYCH URZĄDZEŃ OSÓB WYZNACZONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO** w ustalonym przez zamawiającego terminie
- **OBOWIĄZEK DOKONYWANIA W USTALONYM OKRESIE GWARANCYJNYM, WYMAGANYCH PRZEGLĄDÓW I KOMPLETNYCH CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH (SERWISOWYCH), WYMAGANYCH DO UTRZYMANIA GWARANCJI NA DOSTARCZONYCH, ZAMONTOWANYCH I ZAINSTALOWANYCH W RAMACH NINIEJSZEGO PRZEMIOU ZAMÓWIENIA URZĄDZENIACH I SYSTEMACH W ZAKRESIE ELEKTROAKUSTYKI, AKUSTYKI WNĘTRZ BEZ WEZWANIA ZAMAWIAJĄCEGO**

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa urządzenia	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ilość
ZESTAW DO PROJEKCJI CYFROWEJ			
1	Kinowy projektor cyfrowy DCI 4K lub 2K do projekcji 2D	<p>Kinowy projektor cyfrowy DCI do projekcji 2D o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none">• pełna zgodność ze standardem (specyfikacją) DCI,• rozdzielczość 4K 4096 x 2160 pixeli lub 2K 2048x1080 wg specyfikacji DCI,• kontrast min 1600 : 1,• system wielolampowy, lampy o małej mocy max do 400W i żywotności gwarancyjnej minimum 2400h• system chłodzony powietrzem nie wymagający dodatkowych kanałów wentylacyjnych odprowadzających ciepłe powietrze• układ automatyki i pamięci ustawień ostrości i wielkości ogniskowej obiektywu,	1 kpl.

		<ul style="list-style-type: none"> • możliwość zdalnej diagnostyki z komputera, • oprogramowanie systemowe projektora, 	
	Zintegrowany serwer kina cyfrowego DCI	<ul style="list-style-type: none"> • Pełna zgodność ze standardem DCI oraz wymogami bezpieczeństwa materiału cyfrowego • odtwarzanie formatów JPEG 2000, MPEG 2 (1080p) • wejście HDMi dla sygnałów alternatywnych • złącza USB 3.0, Gigabit Ethernet • 16 kanałowe cyfrowe wyjście audio w formacie AES-EBU • możliwość zdalnej (przez Internet) aktualizacji oprogramowania , lub za pomocą zewnętrznego nośnika pamięci typu FLASH, • pamięć o pojemności minimum 2TB 	
2	Obiektyw projekcyjny	Jeden obiektyw umożliwiający uzyskanie obu formatów kinowych FLAT/SCOPE ,dostosowany do wymiarów ekranu w kinie oraz odległości projekcyjnej,	1 szt.
3	Obudowa do projektora	Obudowa do projektora, umożliwiająca podwieszenie go na sali kinowej. Wnętrze wentylowane, szyba projekcyjna, wielkość dobrana do wielkości i mocy projektora, dojście serwisowe do filtrów, lamp oraz serwera wbudowanego.	1 szt.
4	Panel kontrolny lub laptop	Systemowy panel sterujący lub laptop z oprogramowaniem serwisowym oraz sterującym , panel LED min. 14", pamięć ram 4 GB, dysk twardy o pojemności 500GB, min. procesor dwurdzeniowy 1,7 Gh	1 szt.
6	Zabezpieczenie UPS	Zabezpieczenie UPS o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> • moc 2200 VA • współczynnik mocy > 0,98 • sprawność 98,5% • czas przeciążenia 110% - 5min • regulator napięcia AVR • filtry EMI zabezpieczające przed przepięciami • kształt napięcia wyjściowego - sinusoida 	1 szt.
7	Dostawa, montaż, uruchomienie i zestrojenie zespołu do projekcji cyfrowej oraz przeszkolenie kinooperatorów		1 kpl.

Lp.	Nazwa urządzenia	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ilość
EKRAN KINOWY			

6	Ekran kinowy	Ekran kinowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> • ekran zwijany elektrycznie • powierzchnia perlowa o współczynniku odbicia 1.8 • Powierzchnia projekcyjna 800cm x 400cm • powierzchnia perforowana dla sygnałów audio • zdalne sterowanie za pomocą bezprzewodowego pilota 	1 szt.
7	Dostawa, montaż oraz przeszkolenie kinooperatorów		1 kpl.

Lp.	Nazwa urządzenia	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ilość
ZESTAW NAGŁOŚNIENIA KINOWEGO			
1	Kinowy procesor dźwięku	Procesor dedykowany dla kina cyfrowego DCI z obsługą formatów 5.1 i 7.1DS o parametrach nie gorszych niż: Wejścia audio: - 4 x AES/EBU (8 kanałów), DB25, 110Ω - 4x AES RJ45 - Optical Toslink - wielokanałowe 7.1 wejście analogowe - RCA stereo - wejście mikrofonowe XLR Wyjścia audio: - wielokanałowe 7.1 wyjście analogowe - RCA stereo Dodatkowe złącza: LAN RJ45, USB, - globalne opóźnienie audio od 0-190 ms - cyfrowe opóźnienie surround od 0-150 ms	1 szt.
2	Szafa Rack z okablowaniem	Szafa Rack parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> • standard 19" • wymiary 600cm x 800cm • wysokość wg standardu: 42U • przednie drzwi szklane • panel wentylacyjny 230V • listwy zasilające do podłączenia urządzeń audio 	1 kpl.
3	Monitor kontrolno - odsłuchowy	Monitor odsłuchowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> • odsłuch dla 8 kanałów • wbudowany głośnik • możliwość wyboru poszczególnych kanałów • odsłuch sumy 	1 szt.
4	Wzmacniacz mocy	Wzmacniacz mocy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> • klasa H • moc wyjściowa RMS 2 x 600W przy impedancji 4Ohm • praca w trybie stereo oraz mostka • THD przy 1 kHz - 0,05 % 	5 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> • separacja kanałów przy 10 kHz – 54 dB • wbudowany Clip limiter • zabezpieczenie przed składową stałą DC • zabezpieczenie przed zwarcieniem i przegrzaniem 	
5	Wzmacniacz mocy	<p>Wzmacniacz mocy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasa H • moc wyjściowa RMS 2 x 1050W przy impedancji 4Ohm • praca w trybie stereo oraz mostka • THD przy 1 kHz - 0,05 % • separacja kanałów przy 10 kHz – 54 dB • wbudowany Clip limiter • zabezpieczenie przed składową stałą DC • zabezpieczenie przed zwarcieniem i przegrzaniem 	1szt.
6	Głośnik główny zaekranowy	<p>Głośnik zaekranowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • system dwudrożny z głośnikami niskotonowymi 2 x 15” • pasmo przenoszenia: 38Hz – 20 kHz • moc RMS 1200 W • czułość 103 dB • kąty pokrycia 90° x 60° • obudowa z MDF • wózek jezdny z blokadą min. 2 kółek 	3 kpl.
7	Głośnik basowy	<p>Głośnik basowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • system 18” • pasmo przenoszenia: 25Hz – 300Hz • moc RMS 800W • czułość 99 dB • obudowa z MDF • wózek jezdny z blokadą min. 2 kółek 	2 kpl.
8	Głośnik surround	<p>Głośnik surround o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • system dwudrożny, głośnik niskotonowy 10” • pasmo przenoszenia: 55Hz – 20kHz • moc RMS 250W • czułość 95 dB • obudowa z MDF 	18 szt.
9	Okablowanie dla głośników	<p>Okablowanie dla wszystkich głośników:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dla głośników zaekranowych – kabel głośnikowy miedziany o przekroju min. 4 mm² • dla głośników basowych – kabel głośnikowy miedziany o przekroju min. 4 mm² • dla głośników surround – kabel głośnikowy miedziany o przekroju min. 1,5 mm² 	1 kpl.
7	Dostawa, montaż, uruchomienie i zestrojenie zespołu do projekcji cyfrowej oraz przeszkolenie kinooperatorów		1 kpl.