

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Pakiet I - Nagłośnienie.

I. Sala widowiskowa:

1. Zestaw głośnikowy szerokopasmowy - 2 szt.

- 1) Trójdrożny, pełnopasmowy zestaw głośnikowy składający się z przetworników: 15", 6", 1" z hornem stałokierunkowym.
- 2) Moc RMS: min 500 W
- 3) Moc Program: min 1000 W
- 4) Pasma przenoszenia (- 10 dB): 50 Hz - 18 kHz
- 5) Nominalny SPL (1W / 1m): 100 dBMax. SPL: 133 dBMax
- 6) Impedancja: 8 Ω
- 7) Przyłącza: speakon 2x NL4 MPR
- 8) Waga: do 25 kg

Kolumna musi posiadać atestowany uchwyt umożliwiający zawieszenie jej na trawersie, min. 2 ręczki do przenoszenia. Głośniki z przedniej strony powinny być zabezpieczone siatką oraz gąbką akustyczną.

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę sprzętu wraz z montażem na ścianach.

2. Zestaw głośnikowy - 2 szt.

- 1) Trójdrożny, pełnopasmowy zestaw głośnikowy składający się z przetworników: 12", 6", 1" z hornem stałokierunkowym
- 2) Moc RMS: min 350 W
- 3) Moc Program: min 700 W
- 4) Pasma przenoszenia (- 10 dB): 70 Hz - 18 kHz
- 5) Nominalny SPL (1W / 1m): 100 dB
- 6) Max. SPL: 131 dB
- 7) Impedancja: 8 Ω
- 8) Przyłącza: speakon 2x NL4 MPR
- 9) Waga: do 20 kg

Kolumna musi posiadać min. 2 ręczki do przenoszenia. Głośniki z przedniej strony powinny być zabezpieczone siatką oraz gąbką akustyczną.

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę sprzętu.

3. Zestaw głośnikowy - 2 szt.

- 1) Dwudrożny, pełnopasmowy zestaw głośnikowy składający się z przetworników: 8", 1" z hornem stałokierunkowym
- 2) Moc RMS: min 250 W
- 3) Moc Program: min 500 W
- 4) Pasma przenoszenia (- 10 dB): 65 Hz - 20 kHz
- 5) Impedancja: 8 Ω
- 6) Przyłącza: speakon 2x NL4 MPR

Kolumna musi posiadać atestowany uchwyt umożliwiający zawieszenie jej na trawersie, min. 2 ręczki do przenoszenia. Głośniki z przedniej strony powinny być zabezpieczone siatką oraz gąbką akustyczną.

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę sprzętu wraz z montażem na ścianach.

4. Kolumna głośnikowa niskotonowa - 1 szt.

- 1) Rodzaj kolumny: subwoofer, aktywny
- 2) Przetwornik: 18"
- 3) Topologia wzmacniacza: Klasa D
- 4) Max SPL 1m/calc.: 123 dB
- 5) Moc wzmacniacza RMS: min 300W
- 6) Zakres częstotliwości (-10dB): 40 Hz do 130Hz
- 7) Przełącznik polaryzacji (0, 180 st)
- 8) Waga max.: 32kg

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę sprzętu.

5. Wzmacniacz - 1 szt.

- 1) Wzmacniacz pracujący w klasie AB.
 - 2) Moc, THD = 1%, 1kHz, dwa kanały obc.: min 650 W (2 Ohm); min 450 W (4 Ohm); min 270 W (8 Ohm)
 - 3) Pasma przenoszenia : < 10 Hz - 30 kHz
 - 4) Damping Factor : > 300
 - 5) Stosunek sygnał/szum : min 106 dB
 - 6) Zasilanie: 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz
 - 7) Zabezpieczenia : audio limity, przeciążenie termiczne, DC, HF, back - EMF, limiter maksymalnego poziomu 'peak', opóźnienie włączenia sieciowego, opóźnienie załączenia wyjść mocy
 - 8) Wysokość: 2U
 - 9) Waga: do 13 kg
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę sprzętu, montaż w szafie RACK, podłączenie z urządzeniami peryferyjnymi

6. Mikser z wbudowanym wzmacniaczem - 1 szt.

- 1) Kanały (mono + stereo): min 12 + min 4
 - 2) Wysyłki AUX: 6
 - 3) Zasilanie phantom: +48 V
 - 4) Zniekształcenia: wejścia mikrofonowe - <0,005%; wejście wzmacniacza - <0,075%
 - 5) Pasma przenoszenia: preampy – min 15 Hz-70 kHz, wzmacniacz – min 20 Hz-30 kHz
 - 6) Moc (1kHz, THD = 1%, 4 ohm, dwa kanały obc.): min 2 x 1000W
 - 7) Korekcja: Lo +/-15 dB/60 Hz
 - 8) Mid mono +/-15 dB/100 Hz-8 kHz
 - 9) Mid stereo +/-12 dB /2,4 kHz
 - 10) Hi +/-15 dB /12 kHz
 - 11) Korektor graficzny 11-punktów
 - 12) DSP: Podwójny stereo, 24/48 bit,
 - 13) Presety: min 100 fabrycznych, min 20 użytkownika
 - 14) Interfejs PC: USB 2.0
 - 15) Zasilanie: 100-240 VAC, 50/60 Hz
 - 16) Waga: do 15 kg
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, podłączenie do urządzeń peryferyjnych

7. Zestaw mikrofonów bezprzewodowych oparty na analogowej transmisji radiowej.

System musi oferować naturalny przekaz dźwięku. System musi zapewniać możliwość pracy do minimum 10 kanałów jednocześnie w jednym paśmie wspólnym dla wszystkich mikrofonów w zestawie. Powinien posiadać skaner wolnej przestrzeni radiowej. Zestaw musi składać się z bezprzewodowych mikrofonów ręcznych i nadajników przypinanych, odbiorników zawierających akcesoria do montażu w skrzyni rack oraz dystrybucji sygnałów antenowych.

Minimalne parametry techniczne:

1) Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) - 4szt.

Nazwa/parameter	Wymagane parametry
Zakres częstotliwości pracy UHF	524 - 700 MHz w wybranych pasmach zgodnych z regulacją prawną
Zakres dynamiki	Nie mniejszy niż 100 dB (A)
Zniekształcenia system	Nie większe niż 0,6%THD
Pasma przenoszenia przetwornika	50Hz-15kHz. ze specjalnie kształtowaną charakterystyką dla zastosowań wokalnych i mowy
Częstotliwości do wyboru	Nie mniej niż 120

Moc promieniowana w.cz.	Nie mniejsza niż 10mW
Zakres regulacji czułości	Nie mniejszy niż 18 dB
Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu	Nie mniej niż 10
Zasięg pracy nadajnika	Minimum 80 metrów w optymalnych warunkach
Charakterystyka kierunkowa kapsuły/typ	Kardioidalna/dynamiczna
Minimalny czas pracy na baterii typu AA	Nie krótszy niż 12 godzin, 2x bateria AA/Alkaliczna
Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)	-18°C do +50°C (-29°C do +74°C)
Obudowa	Formowany ABS
Masa	Nie większa niż 230 g (bez baterii)

2) Nadajnik osobisty typu bodypack - 4szt.

Nazwa/parameter	Wymagane parametry
Zakres częstotliwości pracy UHF	524 - 700 MHz w wybranych pasmach zgodnych z regulacją prawną
Zakres dynamiki	Nie mniejszy niż 100 dB (A)
Zniekształcenia system	Nie większe niż 0,6%THD
Pasmo przenoszenia przetwornika	50Hz-15kHz. ze specjalnie kształtowaną charakterystyką dla zastosowań wokalnych i mowy
Częstotliwości do wyboru	Nie mniej niż 120
Moc promieniowana w.cz.	Nie mniejsza niż 10mW
Zakres regulacji czułości	Nie mniejszy niż 22 dB
Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu	Nie mniej niż 10
Zasięg pracy nadajnika	Minimum 80 metrów w optymalnych warunkach
Minimalny czas pracy na baterii typu AA	Nie krótszy niż 12 godzin, 2x bateria AA/Alkaliczna
Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)	-18°C do +50°C (-29°C do +74°C)
Obudowa	Formowany ABS
Masa	Nie większa niż 90 g (bez baterii)

3) stacjonarny odbiornik diversity (baza) z możliwością montażu w skrzyni rack - 8szt.

Nazwa/parameter	Wymagane parametry
Zakres częstotliwości pracy UHF	524 - 700 MHz w wybranych pasmach zgodnych z regulacją prawną
Odlączane anteny	Tak

Zakres dynamiki	Nie mniejszy niż 100 dB (A)
Zniekształcenia system	Nie większe niż 0,6%THD
Złącza wyjściowe	Symetryczne: ¼" Jack i XLR
Czułość RF	Nie mniejsza niż – 95 dB dla 12 dB SINAD
Obudowa oraz możliwości montażowe	Obudowa powinna być wykonana z formowanego ABS oraz stali, o wysokości 1U do systemu Rack 19" z akcesoriami do zabudowy pojedynczej i podwójnej
Zasilanie	Z zewnętrznego, dostarczonego zasilacza sieciowego
Masa bez anten	Nie większa niż 1050 g

4) Szerokopasmowy Dystrybutor Antenowy - 2szt.

Nazwa/parametr	Wymagane parametry
Liczba par antenowych	4
Dodatkowy port kaskadowy	Tak
Zasilanie zewnętrznych anten aktywnych	Tak
Obudowa rackowa z funkcjonalnym rozmieszczeniem wejść/wyjść antenowych z tyłu urządzenia	Tak, z możliwością zamontowania anten wejściowych z przodu

5) Pasywna antena dookólna - 2szt.

Nazwa/parameter	Wymagane parametry
Rodzaj anteny	Specjalna konstrukcja dookólna, dipol
Zakres pracy	470-1100 MHz
Montaż na statywie w uchwycie mikrofonowym	Tak

6) Kabel antenowy - 2szt.

Nazwa/parameter	Wymagane parametry
Typ kabla	RG58, 50Ω
Długość	Nie mniejsza niż 7,5m

7) Miniaturyowy mikrofon nauszny cielisty - 4szt.

Nazwa/parameter	Wymagane parametry
Przetwornik/średnica/charakterystyka	Miniaturyowy, elektretowy/ 5,8mm/dookólny
Pasma przenoszenia	Min 20Hz-20kHz
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego dla mikrofonu dołączanego do nadajnika bezprzewodowego	Minimum 107 dB max SPL (wersja dookólna)

Nakładki zmieniające charakterystykę częstotliwościową	Tak
Osłonka przeciw wietrzna	Miniaturowa, zatrzaskowa
Złącze do nadajnika bezprzewodowego	Tak, typu Switchcraft TQG/TA4F
Uchwyt nauszny	Elastyczny z osłoną silikonową na ucho
Kabel wzmocniony, elastyczny	Specjalny, wzmacniany Kevlar'em
Zapinka ubraniowa	Do mocowania kabla do ubrania
Waga	Nie więcej niż 20g

Zakres zamówienia obejmuje: dostawa, montaż i uruchomienie

8. Odtwarzacz CD - 1szt.

- 1) odtwarzanie materiału audio dostępnego na nośnikach półprzewodnikowych takich jak karty pamięci SD / SDHC, pamięci USB i na płytach CD (CD-DA, CD-R, CD-RW),
 - 2) obsługa plików formatu: WAV, MP3, MP2, WMA i AAC
 - 3) zapisywanie nagrań z płyt audio CD do SD / SDHC / nośnika USB w formacie MP3 albo WAV do celów archiwizacji lub odtwarzania na innych urządzeniach,
 - 4) pamięć anti-shock (10 sekund) chroniąca przed wstrząsami,
 - 5) zestaw symetrycznych i niesymetrycznych wyjść analogowych, wyjście słuchawkowe z regulacją poziomu,
 - 6) wyjścia cyfrowe zapewniające integrację z innymi systemami audio,
 - 7) bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
 - 8) wysokość 2U montowane do racka.
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż w szafie RACK, podłączenie do urządzeń peryferyjnych

9. Mikrofon pojemnościowy - 4 szt.

- 1) Wkładka: 3/4 cala [19 mm], pojemnościowa, polaryzowana zewnętrznie
 - 2) Charakterystyka kierunkowości: hyperkardioidalna lub kardioidalna
 - 3) Pasma przenoszenia: min 20 Hz - 20 kHz
 - 4) Impedancja wyjściowa: 200 Ohm
 - 5) Stosunek sygnału do szumu: >77 dB [IEC268-15]
 - 6) Ekwiwalentny poziom szumów: <17 dBA [krzywa korekcji A zgodna z IEC268-15]
 - 7) Maks. SPL: 140 dB [THD 1% dla obciążenia 1 kOhm]
 - 8) Czulość: -39 dB, 1 V/Pa [12 mV przy 94 dB SPL] +/-2 dB
 - 9) Dynamika [DIN IEC651]: 123 dB [IEC268-15]
 - 10) Zasilanie: Phantom P48, P24, P12, bateria 9 V
 - 11) Ciężar bez baterii min : 371 g
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę urządzeń.

10. Statywy mikrofonowe - 12szt.

- 1) Statyw do mikrofonu - typ "żuraw".
 - 2) wysokość min:100cm max:230cm
 - 3) nóżki: 32cm, zakończone nasadką gumową
 - 4) ramię poziome 70cm, zakończone gwintem 3,8"
 - 5) podstawa składana
 - 6) waga min 3,2kg
 - 7) Wykonanie standard:
 - a) rury cienkościenne stalowe precyzyjne
 - b) lakier proszkowy czarny półmatowy
 - c) wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego
 - d) pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę urządzeń.

11. Okablowanie mobilne

- 1) przewody mikrofonowe 10 m XLR – ilość 10 sztuk
- 2) przewody mikrofonowe 3 m XLR – ilość 20 sztuk
- 3) przewody jack-jack 5 m - ilość 5 sztuk

- 4) przewód mały jack stereo – 2 x duży jack mono – ilość 5 sztuk
- 5) przewód 2 x chincz – 2 x duży jack – ilość 3 sztuki
- 6) przedłużacz elektryczny – przewód w gumie 3x 1,5 mm zakończony gniazdem z rozgałęźnikiem,
- 7) długość min 10 m - ilość 10 sztuk
- 8) przewód głośnikowy mobilny 2x 2,5 mm długość 15 m – ilość 2 sztuki

Przewody o parametrach nie gorszych niż np. firmy NEUTRIK

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę urządzeń.

12. D- box - 6 szt.

- 1) aktywny mono,
- 2) zasilanie - bateria 9V lub phantom power na wyjściu XLR,
- 3) funkcja ground lift – oddziela masy źródła i wyjścia,

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę urządzeń.

13. Okablowanie zamontowane na stałe

- 1) zakończenie w kabinie akustyka wtykami męskimi na przewód multicora – ilość 12 sztuk
- 2) zakończenie w kabinie akustyka wtykami żeńskimi na przewód multicora – ilość 4 sztuki
- 3) Podłączenie na sali widowiskowej puszek z XLR żeńskimi 12 sztuk i męskimi 4 sztuki na bocznej ścianie sceny

Okablowanie o parametrach nie gorszych niż np. firmy NEUTRIK

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i montaż urządzeń.

14. Statyw do kolumn głośnikowych - szt.

- 1) bezstopniowa regulacja wysokości z blokadą
- 2) wysokość: min:120cm, max:200cm
- 3) nóżki:80cm zakończone nasadką gumową
- 4) waga min 6kg
- 5) dopuszczalne obciążenie: 60kg
- 6) Wykonanie standard:
 - a) rury cienkościenne stalowe precyzyjne
 - b) lakier proszkowy czarny półmatowy
 - c) wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego
 - d) pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę urządzeń.

15. Skrzynia Rack - 2 szt.

- 1) szerokość 19 cali
- 2) wysokość 5 U
- 3) głębokość umożliwiającą zamontowanie baz systemów bezprzewodowych, solitera i odtwarzacza CD

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i montaż urządzeń.

II. Sala sportowa:

16. Zestaw głośnikowy - 2 szt.

- 1) kolumna dwudrożna, pasywna, min. 12' głośnik półosiowy
 - 2) obudowa z formowanego rotacyjnie LLDPE odpornego na uderzenia i promieniowanie UV
 - 3) skuteczna kontrola kierunkowości od 630 Hz,
 - 4) wysoka efektywność
 - 5) integralne punkty montażowe,
 - 6) pasywna zwrotnica dużej mocy;
 - 7) zalecana moc wzmacniacza: 420W do 600W przy 8 Ohm
 - 8) zakres częstotliwości: 125 Hz - 10 kHz (+/-4dB)
 - 9) nominalny SPL (1W/1m) 103dB (100Hz-16kHz) / 103dB (250Hz-4kHz)
 - 10) max. SPL 133 dB SPL (peak)
 - 11) nominalna Impedancja: 8 Ω
 - 12) Waga: min 15,9 kg
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę urządzeń.

17. Mikser z wbudowanym wzmacniaczem - 1 szt.

- 1) Kanały (mono + stereo): min 6 + min 4
 - 2) Wysyłki AUX: 3 (mon, Fx, aux)
 - 3) Zasilanie phantom: +48 V
 - 4) Zniekształcenia: wejścia mikrofonowe - <0,005%
 - 5) wejście wzmacniacza - <0,075%
 - 6) Pasma przenoszenia: preampy – min 15 Hz-70 kHz,
wzmacniacz – min 20 Hz-30 kHz
 - 7) Moc (1kHz, THD = 1%, 4 ohm, dwa kanały obc.) : 2 x 1000W
 - 8) Korekcja: Lo +/-15 dB/60 Hz
 - 9) Mid +/-12 dB /2,4 kHz
 - 10) Hi +/-15 dB /12 kHz
 - 11) Korektor graficzny min 9-punktów
 - 12) DSP: Podwójny stereo, 24/48 bit,
 - 13) Presety: 100 fabrycznych, 20 użytkownika
 - 14) Interfejs PC: USB 2.0
 - 15) Zasilanie: 100-240 VAC, 50/60 Hz
 - 16) Waga: do 15 kg
 - 17) Mikser musi być zamontowany na stałe w case z mechanizmem kątowym na górze wraz z bazami mikrofonów bezprzewodowych, spliterem i odtwarzaczem CD
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie

18. Zestaw mikrofonów bezprzewodowych oparty na analogowej transmisji radiowej

System musi oferować naturalny przekaz dźwięku. System musi zapewniać możliwość pracy do minimum 10 kanałów jednocześnie w jednym paśmie wspólnym dla wszystkich mikrofonów w zestawie. Powinien posiadać skaner wolnej przestrzeni radiowej. Zestaw musi składać się z bezprzewodowych mikrofonów ręcznych i nadajników przypinanych, odbiorników zawierających akcesoria do montażu w skrzyni rack oraz dystrybucji sygnałów antenowych.

Minimalne parametry techniczne:

- 1) Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) z przetwornikiem dynamicznym - 4szt.

Nazwa/parametr	Wymagane parametry
Zakres częstotliwości pracy UHF	524 - 700 MHz w wybranych pasmach zgodnych z regulacją prawną
Zakres dynamiki	Nie mniejszy niż 100 dB (A)
Zniekształcenia systemu	Nie większe niż 0,6%THD
Pasma przenoszenia przetwornika	50Hz-15kHz. ze specjalnie kształtowaną charakterystyką dla zastosowań wokalnych i mowy
Częstotliwości do wyboru	Nie mniej niż 120
Moc promieniowana w.cz.	Nie mniejsza niż 10mW

Zakres regulacji czułości	Nie mniejszy niż 18 dB
Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu	Nie mniej niż 10
Zasięg pracy nadajnika	Minimum 80 metrów w optymalnych warunkach
Charakterystyka kierunkowa kapsuły/typ	Kardioidalna/dynamiczna
Minimalny czas pracy na baterii typu AA	Nie krótszy niż 12 godzin, 2x bateria AA/Alkaliczna
Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)	-18°C do +50°C (-29°C do +74°C)
Obudowa	Formowany ABS
Masa	Nie większa niż 230 g (bez baterii)

2) Stacjonarny odbiornik diversity z możliwością montażu w skrzyni rack - 4 szt.

Nazwa/parametr	Wymagane parametry
Zakres częstotliwości pracy UHF	524 - 700 MHz w wybranych pasmach zgodnych z regulacją prawną
Odlączane anteny	Tak
Zakres dynamiki	Nie mniejszy niż 100 dB (A)
Zniekształcenia systemu	Nie większe niż 0,6% THD
Złącza wyjściowe	Symetryczne: ¼" Jack i XLR
Czułość RF	Nie mniejsza niż – 95 dB dla 12 dB SINAD
Obudowa oraz możliwości montażowe	Obudowa powinna być wykonana z formowanego ABS oraz stali, o wysokości 1U do systemu Rack 19" z akcesoriami do zabudowy pojedynczej i podwójnej
Zasilanie	Z zewnętrznego, dostarczonego zasilacza sieciowego
Masa bez anten	Nie większa niż 1050 g

3) Szerokopasmowy Dystrybutor Antenowy - 1szt.

Nazwa/parametr	Wymagane parametry
Liczba par antenowych	4
Dodatkowy port kaskadowy	Tak
Zasilanie zewnętrznych anten aktywnych	Tak
Obudowa rackowa z funkcjonalnym rozmieszczeniem wejść/wyjść antenowych z tyłu urządzenia	Tak, z możliwością zamontowania anten wejściowych z przodu

4) Pasywna antena dookólna - 1szt.

Nazwa/parametr	Wymagane parametry
Rodzaj anteny	Specjalna konstrukcja dookólna, dipol
Zakres pracy	470-1100 MHz
Montaż na statywie w uchwycie mikrofonowym	Tak

5) Kabel antenowy - 1szt.

Nazwa/parametr	Wymagane parametry
Typ kabla	RG58, 50Ω
Długość	Nie mniejsza niż 7,5m

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i uruchomienie

19. Profesjonalny odtwarzacz CD - 1 szt.

- 1) odtwarzanie materiału audio dostępnego na nośnikach półprzewodnikowych takich jak karty pamięci SD / SDHC, pamięci USB i na płytach CD (CD-DA, CD-R, CD-RW),
- 2) obsługa plików formatu: WAV, MP3, MP2, WMA i AAC
- 3) zapisywanie nagrań z płyt audio CD do SD / SDHC / nośnika USB w formacie MP3 albo WAV do celów archiwizacji lub odtwarzania na innych urządzeniach,
- 4) pamięć anti-shock (10 sekund) chroniąca przed wstrząsami,
- 5) zestaw symetrycznych i niesymetrycznych wyjść analogowych, wyjście słuchawkowe z regulacją poziomu,
- 6) koncentryczne i optyczne wyjścia cyfrowe zapewniające integrację z innymi systemami audio,
- 7) bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
- 8) wysokość 2U montowane do racka

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż w szafie RACK, podłączenie do urządzeń peryferyjnych

20. Skrzynia Rack - 1 szt.

- 1) wykonanie mobilne, na kółkach
- 2) z mechanizmem kątowym do zamontowania miksera na górze,
- 3) szerokość 19 cali,
- 4) wysokość min 10 U

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę.

Pakiet II - Oświetlenie Sala widowiskowa

1. Reflektor PAR 56 krótki czarny, z wtykiem i żarówką 300 W - 8 szt.

- 1) Obudowa wykonana z aluminium (b. lekka)
- 2) Mocny, szeroki aluminiowy pałąk montażowy
- 3) Dobrze trzymające śruby nastawcze z izolacją termiczną
- 4) Czteropunktowe mocowanie ramki filtra
- 5) Sylikonowy kabel z wtyczką

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie

2. Reflektor Led - 6 szt.

- 1) Pobór mocy 150W
- 2) Napięcie zasilania 100 - 245V
- 3) Częstotliwość napięcia 50/60Hz
- 4) Typ diody 4w1
- 5) Ilość diod 14
- 6) Moc diody Min 10W
- 7) Wyświetlacz LCD Matrycowy
- 8) Barwa RGBW

- 9) Kąt świecenia (min) 25°
 - 10) Kąt świecenia (max) 25°
 - 11) Ściemnianie Płynne: 0 - 100%
 - 12) Ilość kanałów DMX Min 8
 - 13) Standard DMX: DMX 512
 - 14) Tryby pracy: DMX512, Auto, Sound-controlled, Manual color, Master, Slave
 - 15) Funkcje: 2 niezależnie sterowane sekcje LED, Regeneracja sygnału DMX, Elektroniczne zabezpieczenie przed przegrzaniem DMX IN, XLR - 3 pin, DMX OUT, XLR - 3 pin
 - 16) Chłodzenie Aktywne, kontrolowane temperaturą
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie

3. Mikser do sterowania światłami - 1szt.

- 1) Rodzaj sterowania: DMX 512
 - 2) min 96 komórek pamięci na programy w 4 bankach
 - 3) min 48 kanałów
 - 4) min 24 sceny przywoływane faderem
 - 5) sterowanie dźwiękiem poprzez wbudowany mikrofon
 - 6) funkcja Blackout
 - 7) wbudowane chasery
 - 8) Minimum 48 sztuk fizycznie potencjometrów w mikserze do światel
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i uruchomienie

4. Spliter DMX - 1szt.

- 1) Rozgałęźnik DMX wyposażony w jedno wejście i cztery wyjścia oraz izolację elektryczną między wejściem i wyjściem,
 - 2) Typy gniazd DMX - 3 pin,
 - 3) Każde wyjście DMX z niezależnym wzmacniaczem,
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i uruchomienie

5. Belka oświetleniowa sterowana przez DMX wraz z dimmerem - 2 szt.

- 1) Do montażu bezpośrednio do konstrukcji,
- 2) Posiada 4 punkty do montażu reflektorów,
- 3) Wyjścia poprzez 4 gniazdka sieciowe z uziemieniem,
- 4) Można ją stosować jako czterokanałowy sterownik efektów świetlnych lub jako „dimmerpack” DMX (ściemniacz),
- 5) min 6 trybów pracy,
- 6) min 16 wbudowanych programów
- 7) Możliwość zmiany kierunku odtwarzania programów (chale)
- 8) Tempo realizacji programu (chaser) nastawiane ręcznie lub sterowane muzyką
- 9) Sterowania muzyką poprzez wbudowany mikrofon
- 10) Dimer, stopień mocy:
 - a) Zasilanie 230V AC, 50 Hz
 - b) Max. obciążenie 3680W/16A
 - c) Max. obciążenie na kanał 1150W/5A
 - d) Bezpieczniki F6,3A, 250V

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie.

6. Trawers - 1 szt.

- 1) do montażu reflektorów LED
 - 2) duo system
 - 3) rozmiar 290mm, ścianka 3mm
 - 4) kolor czarny
 - 5) długość 6m
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i montaż.

7. Sztankiet dekoracyjny rurowy - 1 szt.

- 1) przeznaczony do wieszania elementów dekoracyjnych
 - 2) napęd ręczny z przeciwwagą
 - 3) udźwig 100kg
 - 4) długość 8m
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i montaż.

PAKIET III : URZĄDZENIA PROJEKCYJNE - Sala widowiskowa

1. Projektor krótkoogniskowy - 1 szt.

- 1) rozdzielczości - WXGA
 - 2) montaż na stałe do sufitu
 - 3) jasność min 5200 ANSI lumenów
 - 4) wyświetlanie obrazu w technologii DLP za pomocą 6-segmentowego koła kolorów
 - 5) pionowy i poziomy keystone
 - 6) minimum 2 gniazda VGA
 - 7) minimum 2 porty HDMI
 - 8) wyświetlany obraz między innymi w formacie 16 : 10
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie.

2. Ekran elektryczny - 1 szt.

- 1) montaż na stałe do ściany
 - 2) format obrazu 16 : 10
 - 3) wielkość robocza powierzchni projekcyjnej 712 cm na 452 cm
 - 4) funkcja zatrzymania w dowolnym momencie podczas zwijania i rozwijania powierzchni projekcyjnej
 - 5) silnik elektryczny zasilany napięciem 230 V
 - 6) sterowanie za pomocą pilota
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie.

3. Odtwarzacz BLUE-RAY - 1 szt.

- 1) dwa niezależne wyjścia HDMI
 - 2) rodzaj odtwarzanych płyt Blu-ray 3D, Blu-ray, BD-R, BD-RE, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD-R/RW, DVD-R DL, DVD Video, CD-Audio, CD-R/RW
 - 3) wyjście audio cyfrowe i liniowe
 - 4) czytnik kart pamięci
- Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie.

4. Repeater, extender (VGA) -2 szt.

urządzenie do wysyłania sygnału VGA na duże odległości za pomocą skrętki komputerowej, w skład urządzenia wchodzi nadajnik i odbiornik

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie.

5. Repeater, extender (HDMI) - 2 szt.

urządzenie do wysyłania sygnału HDMI na duże odległości za pomocą skrętki komputerowej, w skład urządzenia wchodzi nadajnik i odbiornik

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę, montaż i uruchomienie.

IV. Inne.

1. Zamawiający dopuszcza złożenia oferty równoważnej na urządzenia wymienione powyżej, pod warunkiem, że parametry techniczne, funkcjonalne, użytkowe i odsłuchowe oferowanych urządzeń równoważnych będą co najmniej takie same (lub wyższe) jak parametry wymienione powyżej.
2. Wykonawca dostarczy zamawiającemu instrukcje obsługi w języku polskim dla każdego urządzenia oraz przeszkoli wyznaczonych pracowników szkoły w zakresie obsługi i użytkowania danego urządzenia.
3. Wykonawca powinien zapewnić wyspecjalizowany zakład serwisowy z autoryzacją producenta.