

Numer sprawy: **DZP.26.8.1.2024.IK****Pytania i odpowiedzi 3****dot.: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego**

Nazwa zadania: **Zakup systemu nagłośnienia i oświetlenia sali widowiskowej wraz z montażem oraz okotarowania sceny i akcesoriów do realizacji koncertów i prób.**

Pytanie :

W nawiązaniu do prowadzonego postępowania zwracamy się do Zamawiającego roszczeniem o zmianę opublikowanej specyfikacji parametrów technicznych urządzeń.

Zwracamy uwagę, że zbiór paramentów technicznych wskazanych w dokumencie SWZ jest może spełnić wyłącznie jeden producent oraz specyfikacja wskazuje wyłącznie na jedno urządzenia. W dokumentacji znajdują się jednocześnie opisy zawierające nazwy własne.

Zbiór parametrów technicznych oczekiwanych przez Zamawiającego jednocześnie zamknął możliwość złożenia ważnej oferty konkurencyjnej, ograniczając przedmiot zamówienia do jednego opisanego parametrami urządzenia, pochodzącego od jednego dostawcy.

Takie postępowanie ogranicza uczciwą konkurencję, co zostało uwzględnione wyrokiem KIO (por. wyrok KIO z 11 grudnia 2017 r., sygn. akt KIO 2478/17)". Nie jest dopuszczalna sytuacja, w której zamawiający opisuje przedmiot zamówienia, ograniczając w istotny sposób konkurencję, podczas gdy inny niż opisany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sposób wykonania tegoż zamówienia pozwoliłby mu uzyskać ten sam efekt, a jednocześnie większa ilość wykonawców uzyskałaby dostęp do zamówienia" Opisanie przedmiotu zamówienia w sposób budzący wątpliwości z zestawieniem uściślonym określonych parametrów technicznych może być uznany za naruszenie zasad uczciwej konkurencji, a za takie uznaje się manipulacje

Zespół Pieśni i Tańca „Śląsk” im. Stanisława Hadyny

ul. Zamkowa 3, 42-286 Koszęcin

tel.: +48 34 31 06 415, fax: +48 34 31 06 416

email: info@zespolslask.plwww.zespolslask.pl

kryteriami oceny ofert, które stanowią podstawę wyboru danego wykonawcy i w sposób oczywisty wskazują na zachowania nieuczciwe, powodujące wyeliminowanie z rynku innych przedsiębiorców. Może skutkować nakazem odrzucenia przez sąd jedynej oferty (por. wyrok KIO z 23 stycznia 2018 r., sygn. akt KIO 49/18). Parametr techniczny jest kryterium oceny stanowiący podstawę wyboru. Zawężając go, zawęża się możliwość złożenia ofert innym oferentom. Zbiór parametrów jak i ich dobór wskazują na jednego producenta jak i dostawcę opisanych urządzeń.

Opis przedmiotu zamówienia publicznego oraz opis warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia musi być zgodny z wyartykułowaną w art. 7 ust. 1 PrZamPubl zasadą uczciwej konkurencji. To na Zamawiającym ciąży obowiązek zapewnienia jak najszerzego dostępu wykonawców do ubiegania się o udzielenie zamówienia. Zamawiający przygotowując i prowadząc postępowanie, powinien dążyć do udzielenia zamówienia, unikając działań mogących skutkować ograniczeniem dostępu do postępowania (Uchw. z 6.2.2012 r., KIO/KD 14/12).

Dokonując opisu w sposób szczególny parametrów technicznych, Zamawiający skutecznie ograniczył możliwość składania ofert, dobierając i zestawiając parametry do konkretnych typów i producentów urządzeń – podając przy tym nazwy własne oczekiwanych produktów.

Analiza przedmiotu zamówienia wykazała, że zbiór parametrów jak i ich dobór wyraźne i jednoznacznie wskazuje na markę i typ urządzenia, jednocześnie dając możliwość spełnienia specyfikacji technicznej wyłącznie przez jedno urządzenie.

Oświetlenie sceniczne:

Zamawiający jednoznacznie wskazuje na konkretne urządzenia pochodzące od jednego producenta: 1.1 - Prolights Astra Wash7Pix

1.2 – Prolights Jet Wash19

1.3 – Prolights Astra Hybrid330

1.4 – Prolights EclFresnel

1.5 – Prolights EclCyclorama 100

1.6 – Prolights LumiPix 12QTour

1.7 – Prolights Jet PAR7ZIP

1.8 – Prolights Astra Profile400

1.9 – Prolights EclProfile CT+

Ponadto w przypadku urządzeń wideo również zastosowano zapisy **mające na celu ograniczenie konkurencji**, które nie mają przełożenia na funkcjonalność dla danej jednostki kultury, a są to m.in. :

1. Dla ekstenderów, zestaw parametrów wskazuje wyłącznie na jedno rozwiązanie, jak też zbiór tychże parametrów podany jest w celu ograniczenia możliwości złożenia innego równoważnego urządzenia.

2. W celu przesyłu sygnału pomiędzy komputerem a projektorem, podano wymagalność parametrów takich jak np. wymagania do przesyłania dźwięku immersyjnego **Dolby Digital Plus (E-AC-3)** E-AC-3 , który obsługuje do 15 kanałów audio w pełnym zakresie w zakodowanym bitrate 6.144 Mbit/s , czy wyposażenie w gniazdo USB C lub co najmniej dwa wejścia HDMI.

3. Zestawienie konkretnych parametrów wskazuje wyłącznie na jedno rozwiązanie jak też zbiór parametrów podany jest także w celu ograniczenia możliwości złożenia innego równoważnego urządzenia niż wybrany z pominięciem najważniejszych dla oferenta informacji jak np. długość przesyłu sygnału , protokołu przesyłu, sposobu zasilania czy montażu.

4. Dla kamery zestaw parametrów wskazuje wyłącznie na jedno rozwiązanie, jak też zbiór tychże parametrów podany jest w celu ograniczenia możliwości złożenia innego równoważnego urządzenia.

5. Podano konstrukcję tubową przy jednoczesnym wymaganym zakresie ruchu w poziomie nie mniej niż 360 stopni, pionowo nie mniej niż 90 stopni. Konstrukcja tuby wyklucza ruch. Brak zapotrzebowania w klawiaturę sterującą lub gniazda sterujące wskazują, że układ ruchu nie może być wykorzystany i został zapisany wyłącznie w celach ograniczenia konkurencyjności.

Zamawiający publikując zamkniętą specyfikację, wyznaczył oferentom dodatkową blokadę możliwości złożenia innych urządzeń przez wymóg złożenia kart produktowych.

W związku z powyższym wzywamy Zamawiającego do zmiany specyfikacji urządzeń, który nie narusza zmian wybranych przez zamawiającego urządzeń jako wzorcowe, a zgodne jest z przepisami wynikającymi z PZP, dopuszczając równoważne produkty, w następującej formie:

	specyfikacja projektowa		Specyfikacja z zachowaniem równoważności	
1	Urządzenia oświetlenia sceny z akcesoriami			
1. 1	<p>Ruchoma głowa Wash typ 1, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła: 7 chipów LED o mocy 40W każdy - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 4° do min. 56° - system kolorów: RGBW - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2800K~10000K - gotowe presety pozwalające uzyskać efekt lamp halogenowych - wirtualna tarcza kolorów - możliwość kontroli każdej z 7 diod LED niezależnie, możliwość tworzenia pixelmapy - wbudowany generator efektów wykorzystujący niezależną kontrolę każdej z diod - zakres ruchu: Tilt min 230°; PAN min 540° - sterowanie: DMX, RDM, Art-Net manualnie - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - max pobór prądu: maks. 225W - waga: maks. 8,5 kg - kabel zasilający, kabel DMX, linka bezpieczeństwa i zawiesia typu omega w komplecie - zawiesia typu omega z możliwością płynnej regulacji zamocowania haka / klamry 	kpl.	11	<p>Ruchoma głowa Wash typ 1, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła: 7 chipów LED o mocy 40W każdy - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 4,5° - 36,5° - system kolorów: RGBW - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2800K~8000K - wirtualna tarcza kolorów - możliwość kontroli każdej z 7 diod LED niezależnie - zakres ruchu: Tilt min 230°; PAN min 540° - sterowanie: DMX, RDM, - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - max pobór prądu: maks.340W - waga: maks. 8,5 kg - kabel zasilający, kabel DMX, linka bezpieczeństwa i zawiesia typu omega w komplecie - zawiesia typu omega z możliwością zamocowania haka / klamry
1. 2	<p>Ruchoma głowa Wash typ 2, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła: 19 chipów LED o mocy 20W każdy - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 4° do min. 52° - system kolorów: RGBW - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2800K~10000K - gotowe presety pozwalające uzyskać efekt lamp halogenowych - zakres ruchu: Tilt min 230°; PAN min 540° - sterowanie: DMX, RDM, manualnie - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - średnie natężenie dźwięku rejestrowane z odległości 1m od urządzenia w trybie cichym: maks. 34 dB (A) - max pobór prądu: maks. 350W - waga: maks. 15 kg - kabel zasilający, kabel DMX, linka bezpieczeństwa i zawiesia typu omega w komplecie - zawiesia typu omega z możliwością płynnej regulacji zamocowania haka / klamry 	kpl.	7	<p>Ruchoma głowa Wash typ 2, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła: 19 chipów LED o mocy 20W każdy - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 10° - 52° - system kolorów: RGBW - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2800K~8000K - gotowe presety lub makra - zakres ruchu: Tilt min 240°; PAN min 540° - sterowanie: DMX, RDM, manualnie - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - max pobór prądu: maks. 350W - waga: maks. 15 kg - kabel zasilający, kabel DMX, linka bezpieczeństwa i zawiesia typu omega w komplecie - zawiesia typu omega z możliwością zamocowania haka / klamry

1. 3	<p>Reflektor typu ruchoma głowa Hybrid, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biały moduł LED o mocy co najmniej 330W - temperatura barwowa źródła min.: 7000K - system płynnego uzyskiwania koloru: CMY - dodatkowe tarcze bezpośredniego dostępu koloru - zdalnie sterowany zoom w zakresie od najwyżej 3° do co najmniej 50° - efektowa tarcza animacji - tarcza gobo: minimum 8 obrotowych, wymiennych gobo - druga tarcza gobo: minimum 11 gobo + otwarty - funkcja strobo - owalna 8-krotna obrotowa pryzma - liniowa 6-krotna obrotowa pryzma - linearny filtr frost - obrót w osi PAN w zakresie minimalnym od 540° i TILT w zakresie od 270°. - średnie natężenie dźwięku rejestrowane z odległości 1m od urządzenia w trybie cichym: maks. 34 dB (A) - maksymalny pobór energii – maks. 520W - waga: maksimum 22kg. <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.</p>	kpl. 9	<p>Reflektor typu ruchoma głowa Hybrid, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biały moduł LED o mocy co najmniej 300W - temperatura barwowa źródła min.: 6600K - system płynnego uzyskiwania koloru: CMY - dodatkowe tarcze bezpośredniego dostępu koloru - zdalnie sterowany zoom w zakresie od najwyżej 3° do co najmniej 50° - efektowa tarcza animacji - tarcza gobo: minimum 8 obrotowych, wymiennych gobo - druga tarcza gobo: minimum 10 gobo + otwarty - funkcja strobo - owalna 6-krotna obrotowa pryzma - liniowa 6-krotna obrotowa pryzma - linearny filtr frost - obrót w osi PAN w zakresie minimalnym od 540° i TILT w zakresie od 270°. - średnie natężenie dźwięku rejestrowane z odległości 1m od urządzenia w trybie cichym: maks. 34 dB (A) lub funkcja cichej pracy - maksymalny pobór energii – maks. 520W - waga: maksimum 22kg. <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.</p>
1. 4	<p>Reflektor teatralny LED, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: dioda COB LED o mocy min. 230W - współczynnik oddawania barw CRI: min. 97 - kąt świecenia: zmotoryzowany zoom w min. przedziale 17°-66° - system kolorów: biały (Tungsten) - temperatura barwowa światła białego: 3200K - linearny dimmer 0-100% 16bit - sterowanie: protokół DMX, RDM - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - urządzenie wyposażone w system regulacji parametrów podstawowych poprzez dedykowaną tyczkę, pozwalającą na obsługę urządzenia zamontowanego na wysokości z poziomu podłogi. - waga: maksimum 9 kg - w komplecie: hak do zawieszenia, linka zabezpieczająca, skrzydełka kadrujące. 	kpl. 12	<p>Reflektor teatralny LED, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: dioda COB LED o mocy min. 230W - współczynnik oddawania barw CRI: min. 96 - kąt świecenia: zmotoryzowany zoom w min. przedziale 17°-57° - system kolorów: biały (Tungsten) - temperatura barwowa światła białego w przedziale : 3000-3200K - linearny dimmer 0-100% 16bit - sterowanie: protokół DMX, RDM - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - urządzenie wyposażone w system regulacji parametrów podstawowych poprzez dedykowaną tyczkę, pozwalającą na obsługę urządzenia zamontowanego na wysokości z poziomu podłogi. - waga: maksimum 13 kg - w komplecie: hak do zawieszenia, linka zabezpieczająca, skrzydełka kadrujące.
1. 5	<p>Naświetlacz asymetryczny LED RGBW o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła o mocy minimum 330W RGBW - asymetryczny rozsył strumienia świetlnego w formacie 40°x80° - możliwość wymiany asymetrycznych filtrów optycznych na 10°x60° i 30°x60° - system chłodzenia konwekcyjnego (bez wentylatorów powodujących hałas) - wbudowany moduł bezprzewodowej łączności sygnału DMX - wbudowane złącza RJ45 dla transmisji sygnału ArtNet - waga urządzenia nie większa niż 10kg - zasilanie realizowane poprzez złącze Powercon z możliwością podłączenia urządzeń w systemie „podaj dalej” - oprawa wyposażona w podstawę umożliwiającą stabilne ustawienie urządzenia na podłożu - komplet z okablowaniem zasilającym sterującym, skrzydełkami kadrującymi 	kpl. 8	<p>Naświetlacz asymetryczny LED RGBW o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła o mocy minimum 300W RGBW - asymetryczny - możliwość założenia filtru optycznego - system chłodzenia konwekcyjnego (bez wentylatorów powodujących hałas) lub funkcja cichej pracy z głośnością nie większą niż 27dBA@1m - waga urządzenia nie większa niż 16kg - zasilanie realizowane poprzez złącze Powercon z możliwością podłączenia urządzeń w systemie „podaj dalej” - oprawa wyposażona w podstawę umożliwiającą stabilne ustawienie urządzenia na podłożu - komplet z okablowaniem zasilającym sterującym, skrzydełkami kadrującymi

1. 6	<p>Oprawa sceniczna typu LED BAR o parametrach nie gorszych niż</p> <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: 12 chipów LED o mocy 10W każdy - kąt świecenia: 25° z możliwością wymiany systemu optycznego na oferujący kąty świecenia 15° i 45° - w komplecie magnetyczny uchwyt do filtra frost - system kolorów: RGBW - kontrola CTC poprzez oddzielny kanał DMX - temperatura barwowa światła białego: 2800K - 10000K - wirtualna tarcza kolorów - dimmer płynny 0-100% - siedem krzywych dimmerowania do wyboru - układ sterowania pozwalający na kontrolę każdej diody osobno - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - urządzenie chłodzone pasywnie, bez wentylatorów - pobór prądu: max 100W - urządzenie zaopatrzone w gniazda do szybkiego montażu klamry typu omega - waga: maksimum 6 kg <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze \varnothing 50mm, linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko</p>	kpl.	<p>Oprawa sceniczna typu LED BAR o parametrach nie gorszych niż</p> <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: 12 chipów LED o mocy 10W każdy - kąt świecenia: 25° - włącznik z dodatkowymi dwoma filtrami rozpraszającymi - system kolorów: nie mniej niż RGBW - kontrola CTC poprzez oddzielny kanał DMX - temperatura barwowa światła białego: 2800K - 10000K - wirtualna tarcza kolorów - dimmer płynny 0-100% - siedem krzywych dimmerowania do wyboru - układ sterowania pozwalający na kontrolę każdej diody osobno - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - urządzenie chłodzone pasywnie, bez wentylatorów - pobór prądu: max 150W - urządzenie zaopatrzone w gniazda do szybkiego montażu klamry typu omega - waga: maksimum 9 kg <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze \varnothing 50mm, linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko</p>
1. 7	<p>Reflektor typu LED PAR ZOOM, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła - 7 LED o mocy min. 20W każdy, - minimalna żywotność źródła: 50000 h, - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 4,5° do min. 53° - system kolorów: RGB+Warm White - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2800K~10000K - sterowanie: DMX, RDM, manualnie - stopień ochrony IP: min. 65 - Waga: maks. 9,5kg - komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm i wtyczką uniwersalną schuko 	kpl.	<p>Reflektor typu LED PAR ZOOM, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła - 7 LED o mocy min. 20W każdy, - minimalna żywotność źródła: 30 000 h, - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 5° do min. 50° - system kolorów: RGBW lub RGBL - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2800K~7000K - sterowanie: DMX, RDM, manualnie - Waga: maks. 9,5kg - komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm i wtyczką uniwersalną schuko
1. 8	<p>Reflektor typu ruchoma głowa Profile o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biały moduł LED o mocy co najmniej 400W - temperatura barwowa źródła: 7000K - system płynnego uzyskiwania koloru: CMY - płynna regulacja temperatury barwowej w zakresie min.: 2700K - 7000K - dodatkowa tarcza bezpośredniego dostępu min. 7 barw - zdalnie sterowany zoom w zakresie od najwyżej 6,5° do co najmniej 50° ; - tarcza gobo: minimum 7 obrotowych, wymiennych gobo - efektowa tarcza animacji - funkcja strobo - 4 krotna obrotowa pryzma - system 4 noży kadrujących z możliwością wspólnej rotacji - linearny filtr frost - Zdalnie sterowana przysłona IRYS - Sterowanie: DMX512, RDM, ArtNet, sACN, CRMX - wybudowany moduł bezprzewodowej transmisji sygnału DMX - obrót w osi PAN w zakresie minimalnym od 540° i TILT w zakresie od 270°. - waga: maksimum 28kg. - średnie natężenie dźwięku rejestrowane z odległości 1m od urządzenia w trybie cichym: maks. 32 dB (A) <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze \varnothing 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.</p>	kpl.	<p>Reflektor typu ruchoma głowa Profile o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biały moduł LED o mocy co najmniej 400W - temperatura barwowa źródła: nie mniej niż 6000K - system płynnego uzyskiwania koloru: CMY - płynna regulacja temperatury barwowej w zakresie min.: 2700K - 6000K - dodatkowa tarcza bezpośredniego dostępu min. 6 barw - zdalnie sterowany zoom w zakresie od najwyżej 6,5° do co najmniej 50° ; - tarcza gobo: minimum 7 obrotowych, wymiennych gobo - funkcja strobo - 4 krotna obrotowa pryzma - system 4 noży kadrujących z możliwością wspólnej rotacji - linearny filtr frost - Zdalnie sterowana przysłona IRYS - Sterowanie: DMX512, RDM, ArtNet - obrót w osi PAN w zakresie minimalnym od 540° i TILT w zakresie od 270°. - waga: maksimum 28kg. - średnie natężenie dźwięku rejestrowane z odległości 1m od urządzenia w trybie cichym: maks. 32 dB (A) lub funkcja cichej pracy <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze \varnothing 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.</p>

1. 9	<p>Reflektor profilowy LED o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc źródła światła: min. 96x3W - system mieszania barw: R,G,B,RB,M,A (red, green, blue, royal blue, mint, pc amber) - możliwość montażu wymiennych obiektywów o kątach: 14, 19, 26,36, 50 stopni - niezależny kanał DMX do kontroli temperatury barwowej w zakresie 2800k – 10000K - współczynnik oddawania barw CRI: min 97 - wirtualna tarcza kolorów - 4 noże kadrujące - złącza zasilania: PowerCon TRUE - obsługiwane protokoły: DMX, RDM - możliwość wyboru trybu cichej pracy, obniżającego poziom dźwięku generowanego przez wbudowane wentylatory. <p>Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem, przysłoną irysową, ramką maski gobo, obiektywem 15°-30°</p>	kpl.	4	<p>Reflektor profilowy LED o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc źródła światła pozwalająca na uzyskanie strumienia świetlnego nie mniej niż 4894 lm@15° - system mieszania barw: co najmniej 5 kolorów - możliwość montażu wymiennych obiektywów o kątach: 14, 19, 26,36, 50 stopni - niezależny kanał DMX do kontroli temperatury barwowej w zakresie 2800k – 10000K - współczynnik oddawania barw CRI: min 97 - wirtualna tarcza kolorów - 4 noże kadrujące - złącza zasilania: PowerCon TRUE - obsługiwane protokoły: DMX, RDM - możliwość wyboru trybu cichej pracy, obniżającego poziom dźwięku generowanego przez wbudowane wentylatory. <p>Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem, przysłoną irysową, ramką maski gobo, obiektywem 15°-30°</p>
1. 10	Opakowanie transportowe na 6 sztuk Listwa LED BAR Opakowanie transportowe typu „case” na kołach, wykonane z czarnej sklejki z aluminiowymi okuciami, oraz uchwytami do przenoszenia	szt.	2	Opakowanie transportowe na 6 sztuk Listwa LED BAR Opakowanie transportowe typu „case” na kołach, wykonane z czarnej sklejki z aluminiowymi okuciami, oraz uchwytami do przenoszenia
1. 11	Tyczka dedykowana do urządzeń wyposażonych w system „Pole Operation”, o parametrach nie gorszych niż:	szt.	2	Tyczka dedykowana do urządzeń wyposażonych w system „Pole Operation”, o parametrach nie gorszych niż:
	<ul style="list-style-type: none"> - minimalna długość: maks. 140 cm - maksymalna długość: min. 400 cm - waga: maks. 1,2 k 			<ul style="list-style-type: none"> - minimalna długość: maks. 140 cm - maksymalna długość: min. 400 cm - waga: maks. 1,65 kg
2. 3	Przenośna bramka konwertująca sygnał Art-Net na 2 porty DMX512 o parametrach nie gorszych niż:	szt.	14	Przenośna bramka konwertująca sygnał Art-Net na 2 porty DMX512 o parametrach nie gorszych niż:
	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 2 wyjścia DMX (5 PIN) z możliwością skonfigurowania jako wejścia - minimum 1 wejście Ethernet - obsługa protokołów: Art-Net, DMX, RDM, sACN, TCP-IPv4 - solidna metalowa obudowa chroniąca przed uszkodzeniami mechanicznymi - zasilanie POE - wbudowany wyświetlacz i cztery przyciski służące do konfiguracji urządzenia - możliwość zdalnej konfiguracji urządzenia poprzez przeglądarkę internetową 			<ul style="list-style-type: none"> - minimum 2 wyjścia DMX (5 PIN) z możliwością skonfigurowania jako wejścia - minimum 1 wejście Ethernet - obsługa protokołów: Art-Net, DMX, RDM, sACN - solidna metalowa obudowa chroniąca przed uszkodzeniami mechanicznymi - zasilanie POE - wbudowany wyświetlacz - możliwość zdalnej konfiguracji urządzenia poprzez przeglądarkę internetową
2. 6	Nadajnik bezprzewodowego przesyłu sygnału DMX512, o parametrach nie gorszych niż:	szt.	1	Nadajnik bezprzewodowego przesyłu sygnału DMX512, o parametrach nie gorszych niż:
	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary obudowy nie większe niż: (szer. x wys. x wys.): 99 x 97 x 43 [mm] - zasilanie: DC 5V - maksymalne zużycie energii: 1W - Zakres częstotliwości: min. 2402-2480 MHz (pasmo ISM) - Złącze antenowe: RP-SMA - Obsługiwane protokoły: DMX-512A 			<ul style="list-style-type: none"> -praca w częstotliwości 2,4GHz - Obsługiwane protokoły: DMX-512A - Wejście/wyjście DMX 3-pinowe i 5-pinowe
2. 7	Odbiornik bezprzewodowego przesyłu sygnału DMX512, o parametrach nie gorszych niż:	szt.	3	Odbiornik bezprzewodowego przesyłu sygnału DMX512, o parametrach nie gorszych niż:
	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary obudowy nie większe niż: (szer. x wys. x wys.): 99 x 97 x 43 [mm] - zasilanie: DC 5V - maksymalne zużycie energii: 1W - Zakres częstotliwości: min. 2402-2480 MHz (pasmo ISM) - Złącze antenowe: RP-SMA - Obsługiwane protokoły: DMX-512A 			<ul style="list-style-type: none"> -praca w częstotliwości 2,4GHz - Obsługiwane protokoły: DMX-512A - Wejście/wyjście DMX 3-pinowe i 5-pinowe

SYSTEM ELEKTROAKUSTYCZNY

Analiza przedmiotu zamówienia wykazała, że zbiór parametrów jak i ich dobór wyraźne i jednoznacznie wskazuje na markę i typ urządzenia, jednocześnie dając możliwość spełnienia specyfikacji technicznej wyłącznie przez jedno urządzenie.

Przykładem jest na przykład wskazanie protokołu gigaAce w przypadku specyfikacji konsoli fonicznej, który to protokół jest właściwy jedynie dla jednego producenta firmy Allen Heath. Innym przykładem jest wskazanie na wykorzystanie głośników aktywnych, co w naszej ocenie nie ma najmniejszego uzasadnienia w przedmiotowym projekcie. Specyfikacja zawiera specyficzne rozwiązania i parametry właściwe tylko dla jednego producenta firmy SEEBURG. Wnosimy o zmianę parametrów na zgodne z PZP i dopuszczające więcej niż jednego producenta.

Poniżej przedstawiono zestawienie kilku przykładowych produktów dla których specyfikacja jest niezgodna z PZP .

- Poz. 8 - Shure ULXD4D
- Poz. 9 - Shure ULXD4Q
- Poz. 10 – Shure ULXD1
- Poz. 12 - Allen & Heath C3000
- Poz. 13 - Allen & Heath GX4816
- Poz. 16 - Allen & Heath DX168
- Poz. 27 - SEEBURG Acoustic Line GmbH GL 24 dp
- Poz. 30 - SEEBURG Acoustic Line GmbH G Sub 1501 dp
- Poz. 31 – SEEBURG Acoustic Line GmbH G Sub 1501
- Poz. 34 – SEEBURG Acoustic Line GmbH X4 dp

	specyfikacja projektowa			Specyfikacja z zachowaniem równoważności
1	Urządzenia nagłośnienia sceny z akcesoriami			
64	Tubowa kamera analogowa z obiektywem zmienne-ogniskowym, minimalna ogniskowa nie większa niż 3mm, maksymalna nie mniejsza niż 13 mm, minimalna przesłona nie większa niż F1,5, kąt widzenia nie mniejszy niż 110 stopni, rozdzielczość nie mniejsza niż 8 mpx, stosunek S/N nie mniej niż 65 dB, doświetlacz podczerwieni. Zakres ruchu w poziomie nie mniej niż 360 stopni, pionowo nie mniej niż 90 stopni, minimalna odległość ostrzenia nie więcej niż 1m, WDR nie mniej niż 120 dB, automatyczny balans bieli, redukcja szumów, detekcja ruchu, przybliżenie cyfrowe nie mniejsze niż x 4, wyjście wideo CVI/TVI/AHD/CVBS, zasilanie 12V, waga nie większa niż 600g.	szt	2	Tubowa kamera analogowa z obiektywem zmienne-ogniskowym, ogniskowa 4-11; , minimalna przesłona nie większa niż F1,5, kąt widzenia nie mniejszy niż 110 stopni, rozdzielczość nie mniejsza niż 8 mpx, stosunek S/N nie mniej niż 65 dB, doświetlacz podczerwieni. WDR nie mniej niż 120 dB, automatyczny balans bieli, redukcja szumów, detekcja ruchu, przybliżenie cyfrowe nie mniejsze niż x 3, wyjście wideo HDCVI/CVBS,
69	Monitor IPS, rozdzielczość nie mniejsza niż 1920 x 1080, wielkość nie mniej niż 23.5", powłoka antyrefleksyjna, jasność nie mniejsza niż 250 cd/m2, czas reakcji nie mniejszy niż 4 ms, wejście HDMI, kontrast nie mniejszy niż 1000:1, waga nie większa niż 3,5 kg. Wyposażony w kabel HDMI-HDMI, długość 1,5 m.	szt	1	Monitor IPS, rozdzielczość nie mniejsza niż 1920 x 1080, wielkość nie mniej niż 23.5", powłoka antyrefleksyjna, jasność nie mniejsza niż 250 cd/m2, czas reakcji do 5 ms (GTG), wejście HDMI, kontrast nie mniejszy niż 1000:1, waga nie większa niż 3,5 kg. Wyposażony w kabel HDMI-HDMI, długość 1,5 m.

75	Extender audio-video, pozwalający na bezstratną transmisję sygnałów w domenie cyfrowej, z wykorzystaniem miedzianego okablowania strukturalnego. Wyposażony w co najmniej dwa złącza wejściowe HDMI oraz jedno złącze wejściowe USB typ C. Obsługa sygnału o rozdzielczości nie mniejszej niż 4K z zachowaniem próbkowania 4:4:4 i wsparciem wielokanałowej, bezstratnej kompresji dźwięku, dźwięku immersyjnego, z kompresją nie gorszą niż E-AC-3. Zgodność z protokołem HDCP 2.2.; Obsługa EDID i CEC. Funkcjonalność transmisji sygnałów.	szt	1	Extender audio-video, pozwalający na bezstratną transmisję sygnałów w domenie cyfrowej, z wykorzystaniem miedzianego okablowania strukturalnego. Wyposażony w co najmniej dwa złącza HDMI oraz jedno złącze wejściowe USB. Obsługa sygnału o rozdzielczości nie mniejszej niż 4K z zachowaniem próbkowania 4:4:4 Zgodność z protokołem HDCP 2.2.
76	Extender audio-video, pozwalający na bezstratną transmisję sygnałów w domenie cyfrowej, z wykorzystaniem miedzianego okablowania strukturalnego. Wyposażony w co najmniej jedno złącze wejściowe oraz jedno złącze wyjściowe HDMI i RJ-45. Obsługa sygnału o rozdzielczości nie mniejszej niż 4K z zachowaniem próbkowania 4:4:4 i wsparciem wielokanałowej, bezstratnej kompresji dźwięku, dźwięku immersyjnego, z kompresją nie gorszą niż E-AC-3. Zgodność z protokołem HDCP 2.2.; Obsługa EDID. Funkcjonalność dwukierunkowej transmisji sygnałów.	szt	1	Extender audio-video, pozwalający na bezstratną transmisję sygnałów w domenie cyfrowej, z wykorzystaniem miedzianego okablowania strukturalnego. Wyposażony w złącze HDMI oraz jedno złącze wejściowe USB. Obsługa sygnału o rozdzielczości nie mniejszej niż 4K z zachowaniem próbkowania 4:4:4 Zgodność z protokołem HDCP 2.2.
Lp.	specyfikacja projektowa	j.m.	ilość	specyfikacja zamiennika
5	Mikrofon pojemnościowy: Kompaktowy mikrofon pojemnościowy z podwójną membraną, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 20Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz, czułość nie mniejsza niż 10mV/Pa, max. SPL nie mniejszy niż 153 dba, tłumik - 20dB, waga nie większa niż 165 g	szt.	2	Drewniana obudowa. Kolor: szary. Typ mikrofonu: Prawdziwy kondensator. Wzór polarny: kardoidalny. Typ odbiornika: Przetwornik gradientu ciśnienia. Zakres częstotliwości: 40 Hz - 26 kHz. Maksymalny SPL w dB: 131. Czułość (mV/Pa przy 1 kHz): 15. Wejście: XLR 3-biegunowe. Waga (kg): 0,08. Rozmiar kapsułki: Mała. Mono lub stereo: Stereo. Zasilanie: 48V
7	Mikrofon pojemnościowy: Kompaktowy mikrofon pojemnościowy z podwójną membraną, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 20Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz, czułość nie mniejsza niż 10mV/Pa, max. SPL nie mniejszy niż 153 dba, tłumik - 20dB, waga nie większa niż 165 g	szt.	2	Drewniana obudowa. Kolor: szary. Typ mikrofonu: Prawdziwy kondensator. Wzór polarny: kardoidalny. Typ odbiornika: Przetwornik gradientu ciśnienia. Zakres częstotliwości: 40 Hz - 26 kHz. Maksymalny SPL w dB: 131. Czułość (mV/Pa przy 1 kHz): 15. Wejście: XLR 3-biegunowe. Waga (kg): 0,08. Rozmiar kapsułki: Mała. Mono lub stereo: Stereo. Zasilanie: 48V
8	System mikrofonów bezprzewodowych: podwójny odbiornik typu "Diversity", systemu mikrofonów bezprzewodowych. Zakres strojenia do 72MHz, automatyczne skanowanie wolnych pasm, wzmocnienie nie mniejsze niż 60 dba, sieć Ethernet, kompatybilny z CRESTRON i AMX, cyfrowe audio 24 bit/48 kHz, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 20 Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz, zakres dynamiczny nie mniejszy niż 120 dB, możliwość pracy nie mniej niż 63 nadajników na jednym kanale TV, szyfrowanie AES-256 nadajników na jednym kanale, wielkość 1/2 racka 19".	szt.	2	Dwukanałowy odbiornik: Bluetooth Low Energy 2402 - 2480 MHz Pasma przenoszenia - 20 Hz - 20 kHz (-3 dB) Zniekształcenia THD ≤ -60 dB dla 1 kHz @ -3 dBfs poziomu wejściowego - Zakres dynamiki 134 dB Opóźnienie systemu 1,9 ms
9	System mikrofonów bezprzewodowych: poczwórny odbiornik typu "Diversity", systemu mikrofonów bezprzewodowych. Zakres strojenia do 72MHz, automatyczne skanowanie wolnych pasm, wzmocnienie nie mniejsze niż 60 dba, sieć Ethernet, kompatybilny z CRESTRON i AMX, cyfrowe audio 24 bit/48 kHz, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 20 Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz, zakres dynamiczny nie mniejszy niż	szt.	1	Czterokanałowy odbiornik: Czterokanałowy cyfrowy odbiornik o wielkości 1U 19" wyposażony w interfejs Dante do użytku z nadajnikami ręcznymi, bodypack i stołowymi Evolution Wireless Digital. Oferuje rozszerzone pasmo przełączania 88 MHz, pracę bez intermodulacji, do 293 kanałów z bezpiecznym szyfrowaniem AES-256 oraz cztery modułowe porty sieciowe. Bluetooth Low Energy

	120 dB, możliwość pracy nie mniej niż 63 nadajników na jednym kanale TV, szyfrowanie AES-256 nadajników na jednym kanale, wielkość 1/2 racka 19		2402 - 2480 MHz Pasmo przenoszenia 20 Hz - 20 kHz (-3 dB) Zniekształcenia THD ≤ -60 dB dla 1 kHz @ -3 dBfs poziomu wejściowego Zakres dynamiki 134 dB Opóźnienie systemu 1,9 ms
10	System mikrofonów bezprzewodowych: cyfrowy bezprzewodowy nadajnik typu "bodypack" zgodny z odbiornikami z poz. 8 i 9. szyfrowanie AES-256, optymalizacja dynamiki sygnału wejściowego, ciągła praca do 12 godzin, współpraca z dedykowaną stacją dokującą, blokada łączności i zasilania.	szt. 4	Zakres dynamiki wejścia 134 dB - nie ma potrzeby ustawiania wzmocnienia w nadajnikach bezprzewodowych, dzięki zastrzeżonemu kodekowi Sennheiser Performance Audio Codec (SePAC) Stała moc RF 10mW dla zasięgu do 100 m Styki ładowania do ładowania w urządzeniu za pomocą ładowarki CHG 70N (sprzedawanej oddzielnie) Odporny wyświetlacz E-Ink zawsze włączony - parametry widoczne na ekranie nawet po wyjęciu baterii Do 12 godzin pracy z akumulatorem litowo-jonowym BA 70 (sprzedawanym oddzielnie) Przyciski funkcyjne - kontroluj wszystkie ustawienia nadajnika bezpośrednio z urządzenia, w tym funkcję blokady przycisków Programowalny przełącznik wyciszenia (RF Mute, AF Mute lub brak funkcji) Cyfrowy trymer dźwięku Kontrola sygnału wejściowego Generator sygnału testowego Przełączalna konfiguracja diody LED (wł./wyt.) Przełączane filtr low-cut (wyłączony, 30, 60, 80, 100, 120 Hz) Wejście instrumentalne z emulacją kabla do symulacji charakterystyki grania po kablu Opcjonalnie dostępne wszechstronne opcje ładowania: CHG 70 N, L 70 USB, LM 6070 - moduł do pełnej stacji ładującej L 6000 (dostępność w 2023 r.) Kompatybilny z szeroką gamą mikrofonów lavalier i nagłównych Sennheiser ze złączem jack 3,5 mm Metalowa obudowa Użytkowanie na całym świecie (określone częstotliwości podlegają lokalnym przepisom RF) Uwaga: wszystkie komponenty serii Evolution Wireless Digital są zaprojektowane do współpracy ze sobą. Należy pamiętać o ograniczeniach funkcji powiązanych z daną serią, takich jak przełączanie pasma i korzystanie z trybu Link Density.
12	Mikser cyfrowy: mikser cyfrowy, nie mniej niż 20 zmotoryzowanych tłumików, nie mniej niż 6 warstw, ekran LCD nie mniejszy niż 12", nie mniej niż 8 przedwzmacniaczy mikrofonowych, nie mniej niż 8 wyjść XLR, nie mniej niż 2 wejścia AES3, nie mniej niż 3 wyjścia AES3. Wejścia, wyjścia: GigaACE, 1 x DX, 2 x I/O Port TAK strona 2 z 8 128 kanałów 96 kHz, 2 porty sieciowe, wordclock, USB nagrywanie i odtwarzanie. Zakres dynamiczny nie mniej niż 110 dB, stosunek S/N nie więcej niż - 92 dB, Headroom preampów, nie mniej niż +18 dB, wzmocnienie	szt. 1	Cyfrowa konsola miksująca min. 120 kanałów: 48 wejść mono + 12 matrix oraz 2 stereo, min. 24 grupy DCA, zmotoryzowane suwaki min. 24+4, wejścia min.: 32x mic/line XLR/TRS, wyjścia min.: 16x XLR, Minimum 30 efektów. Wbudowana karta cyfrowej sieci audio ze złączami podstawowym i zapasowym (144/144 kanałów), cyfrowe kanały do nagrywania/odtwarzania, min. 18 x 18 za pomocą USB, wbudowany dotykowy ekran 12", możliwość zapisania do min. 500 scen, procesor DSP zawierający min. 16 procesorów efektów, automixer, sterowanie za pomocą aplikacji na tablet multimedialny, częstotliwość próbkowania min. 96 kHz.

	preampów nie mniej niż +60 dB. Szerokość nie więcej niż 90 cm			
13	Stagebox cyfrowy: zgodny z mikserem cyfrowym z poz.12. Nie mniej niż 32 wejścia mikrofonowe, nie mniej niż 16 wyjść, 3x porty I/O – 128 kanałów (każdy w 96 kHz), link gigaAce, 2 x DX, 2 x sieć Ethernet, Wordclock.	szt.	1	Cyfrowy ekspander Audio , min 32 wejścia i 16 wyjść, 8 wyjść AESEBU. Współpracujący z konsolą foniczną opisaną w punkcie 12.
14	Karta do miksera cyfrowego z poz.12 lub ekspandera z poz.15: Nie mniej niż 4 porty DX, obsługa nie mniej niż 32 x 32 kanałów audio o próbkowaniu 96 kHz, praca w trybie redundantnym lub równoległym.	szt.	1	wbudowana w mikser,
15	Cyfrowy ekspander audio: cyfrowy ekspander audio, nie mniej niż 12 wyjść analogowych, nie mniej niż 8 wyjść AES stereo, nie mniej niż 2 porty DX, montaż w racku 19", nie więcej niż 1U. Kompatybilny z mikserem cyfrowym z poz.12.	szt.	1	Cyfrowy ekspander Audio , min 32 wejścia i 16 wyjść, 8 wyjść AESEBU. Współpracujący z konsolą foniczną opisaną w punkcie 12.
16	Cyfrowy ekspander audio: cyfrowy ekspander audio do montażu na ścianie lub w podłodze, nie mniej niż 16 przedwzmacniaczy mikrofonowych o wzmacnieniu nie mniejszym niż +60dB , tłumikach -20 dB , zasilaniu Phantom 48V i headroom nie mniejszym niż +30 dBu, nie mniej niż 4 analogowe wyjścia symetryczne, nie mniej niż 2 porty protokołu DX, kompatybilny z cyfrowym mikserem z poz.12	szt.	1	Cyfrowy ekspander Audio , min 16 wejść i 8 wyjść, współpracujący z konsolą foniczną opisaną w punkcie 12.
27	Kolumna "line array": nie mniej niż 6 wooferów o średnicy nie mniejszej niż 6", nie mniej niż 24 głośniki wysokotonowe o średnicy nie mniejszej niż 1". Moc łączna nie mniejsza niż 800 W, max. SPL nie mniej niż 130 dB, propagacja pozioma nie mniej niż 100 stopni, propagacja pionowa nie więcej niż 20 i nie mniej niż 18 stopni, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 80 Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz (-6dB). Zdalne monitorowanie i sterowanie głośnika muszą odbywać się poprzez interfejs Ethernet za pomocą dedykowanego narzędzia Network Managera. Wysyłka sygnału powinna być możliwa poprzez transmisję (AoE) zgodnie ze standardem AES 67. Głośnik musi posiadać dodatkowe złącze Speakon umożliwiające sterowanie modułami rozszerzeń. Obudowa: drewno sosnowe, malowane, grill stalowy,	szt.	2	Dwudrożna pasywna kolumna głośnikowa, przetworniki 4x 5" / 1,5", 2x 4" / 1,75", moc znamionowa 700 W, moc szczytowa 2 800 W, max min SPL 144 dB, impedancja 4 Ω, nominalny kąt zasięgu (-6 dB) H120°/60° lub asymetrycznie 90° (60°+30°) V12° (1° góra, 11° dół), użyteczny zakres częstotliwości 80 Hz - 20 kHz (-6dB). Wymiary 152x758x214 mm. Waga ≤ 16 kg. Dedykowany wzmacniacz Wzmacniacz mocy z procesorem DSP pracujący w klasie D, 4x 1500 W przy 2 Ω lub 2x 3000 W przy 4 Ω lub 1x 3000 W przy 4 Ω + 2x 1500 W przy 2 Ω. Moc szczytowa 1000W/2Ω; 1500/4Ω; 3000/8Ω (Wszystkie kanały pracujące). Praca w instalacjach stałonapięciowych (70/100 V) oraz niskoimpedancyjnych). 4 zbalansowane wejścia analogowe. 8 dowolnie konfigurowalnych cyfrowych sygnałów audio AES/EBU. PoE na porcie sterującym, w przypadku utraty zasilania sieciowego sekcja sterująca nadal działa. Wejścia i wyjścia Phoenix. Konfigurowalne GPIO. Wyświetlacz IPS na przednim panelu (240x240 pikseli). Kontrolery na przednim panelu. Dedykowany program sterujący. Dostępna aplikacja na telefon lub

	<p>waga nie więcej niż 21 kg. Złącza: Wejście/przejsięcie XLR, Ethercon, wejście/przejsięcie Powercon, wyjście Speakon NL4MP.</p>			<p>tablet (łączenie za pomocą wewnętrznego hotspotu WIFI). Odpowiedź częstotliwościowa 20 Hz – 20 kHz = (+0.0 dB / -1.0 dB). Zniekształcenia THD 20 Hz – 20 kHz = < 0.005%. Stosunek sygnał/szum >108 dB (wejście analogowe), >107 dB (wejście cyfrowe); Zabezpieczenia conajmniej: Limiter prądowy, temperaturowe, wyjściowej DC, nadprądowe, przeciążenie wyjścia.</p>
30	<p>Głośnik niskotonowy: 15-calowy subwoofer o szczególnie niskim profilu i użytecznym zakresie od 35 do 180 Hz (-6 dB) i poziomie szczytowym nie mniejszym niż 135 dB. Aktywny głośnik musi być wyposażony w zintegrowaną elektronikę i wzmacniacza klasy D, który powinien charakteryzować się wysoką wydajnością. Głośnik musi posiadać różne domyślne ustawienia wstępne, ustawienia głośności i tryb kardiodalny, które są dostępne do wyboru w procesorze DSP. Ważne jest, aby głośnik posiadał zdalne monitorowanie i sterowanie odbywające się poprzez interfejs Ethernet za pomocą narzędzia Network Manager. Parametry dodatkowe: - Cyfrowo zasilane rozszerzenie basu, - Moc wzmacniacza (AES) nie mniej niż: 1500 W AES (tryb pojedynczy), 2400 W AES (tryb podwójny) / 4 omy, - Maksymalny poziom SPL nie mniej niż 135 dB, - Przetwarzanie 32-bitowego zmiennoprzecinkowego, 24 bity / 96 kHz, - Zakres pracy nie mniej niż: 35 Hz –180 Hz (-6 dB) lub szerszy. - Minimum: 2 x wejście/przejsięcie XLR, 2 x wejście/przejsięcie Powercon, 1 x wyjście Speakon NL4MP, 1 x Ethercon, - Waga nie więcej niż: 31 kg, - Rozmiar (wysokość x szerokość x głębokość): 41,0 (lub mniej) x 60,0 (+- 15%) x 60,0 (+- 15%) cm.</p>	szt.	2	<p>Subwoofer, moc znamionowa 1 250 W, moc szczytowa 5 000 W, impedancja znamionowa 8 Ω, użyteczny zakres częstotliwości 38 Hz - 180 Hz, efektywność 101 dB, max SPL 138 dB, przetwornik 1x 15" / 4". Wymiary 520x431x630 mm. Waga ≤ 34 kg.</p> <p>Dedykowany wzmacniacz Wzmacniacz mocy z procesorem DSP pracujący w klasie D, 4x 1500 W przy 2 Ω lub 2x 3000 W przy 4 Ω lub 1x 3000 W przy 4 Ω + 2x 1500 W przy 2 Ω. Moc szczytowa 1000W/2Ω; 1500/4Ω; 3000/8Ω (Wszystkie kanały pracujące). Praca w instalacjach stałonapięciowych (70/100 V) oraz niskoimpedancyjnych). 4 zbalansowane wejścia analogowe. 8 dowolnie konfigurowalnych cyfrowych sygnałów audio AES/EBU. PoE na porcie sterującym, w przypadku utraty zasilania sieciowego sekcja sterująca nadal działa. Wejścia i wyjścia Phoenix. Konfigurowalne GPIO. Wyświetlacz IPS na przednim panelu (240x240 pikseli). Kontrolery na przednim panelu. Dedykowany program sterujący. Dostępna aplikacja na telefon lub tablet (łączenie za pomocą wewnętrznego hotspotu WIFI). Odpowiedź częstotliwościowa 20 Hz – 20 kHz = (+0.0 dB / -1.0 dB). Zniekształcenia THD 20 Hz – 20 kHz = < 0.005%. Stosunek sygnał/szum >108 dB (wejście analogowe), >107 dB (wejście cyfrowe); Zabezpieczenia co najmniej: Limiter prądowy, temperaturowe, wyjściowej DC, nadprądowe, przeciążenie wyjścia.</p>
31	<p>Głośnik niskotonowy: Przednia kratka musi być w ponad 65% akustycznie przezroczysta. Parametry: - Głośnik musi posiadać przetworniki: 1 x 15" Neodym, VC = 100 mm (4"). - Moc ((AES / szczytowa) nie mniej niż: 1000 W / 3000 W. - Impedancja (nominalna): 8 omów. - SPL nie mniej niż (1 W/szczyt przy 1 m): 100 dB / 135 dB. - Zakres pracy nie mniej niż: 35 Hz –180 Hz (-6 dB) lub szerszy - Waga nie więcej niż: 26 kg. - Rozmiar (wysokość x szerokość x głębokość): 40,0 (lub mniej) x 60,0 (+- 15%) x 60,0 (+- 15%) cm.</p>	szt.	1	<p>Subwoofer, moc znamionowa 1 250 W, moc szczytowa 5 000 W, impedancja znamionowa 8 Ω, użyteczny zakres częstotliwości 38 Hz - 180 Hz, efektywność 101 dB, max SPL 138 dB, przetwornik 1x 15" / 4". Wymiary 520x431x630 mm. Waga ≤ 34 kg.</p> <p>Dedykowany wzmacniacz Wzmacniacz mocy z procesorem DSP pracujący w klasie D, 4x 1500 W przy 2 Ω lub 2x 3000 W przy 4 Ω lub 1x 3000 W przy 4 Ω + 2x 1500 W przy 2 Ω. Moc szczytowa 1000W/2Ω; 1500/4Ω; 3000/8Ω (Wszystkie kanały pracujące). Praca w instalacjach stałonapięciowych (70/100 V) oraz niskoimpedancyjnych). 4 zbalansowane wejścia analogowe. 8 dowolnie konfigurowalnych cyfrowych sygnałów audio AES/EBU. PoE na porcie sterującym, w przypadku utraty zasilania sieciowego sekcja sterująca nadal działa. Wejścia i wyjścia Phoenix. Konfigurowalne GPIO. Wyświetlacz IPS na przednim panelu (240x240 pikseli). Kontrolery na przednim panelu. Dedykowany program sterujący. Dostępna aplikacja na telefon lub</p>

			<p>tablet (łączenie za pomocą wewnętrznego hotspotu WIFI). Odpowiedź częstotliwościowa 20 Hz – 20 kHz = (+0.0 dB /- 1.0 dB). Zniekształcenia THD 20 Hz – 20 kHz = < 0.005%. Stosunek sygnał/szum >108 dB (wejście analogowe), >107 dB (wejście cyfrowe); Zabezpieczenia co najmniej: Limiter prądowy, temperaturowe, wyjściowej DC, nadprądowe, przeciążenie wyjścia.</p>	
34	<p>Monitor sceniczny: Monitor aktywny, dwudrożny, głośnik współosiowy o średnicy 10", moc nie mniejsza niż 1200W, max.SPL nie mniejszy niż 127 dB, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 60 CHZ, propagacja pionowa nie mniejsza niż 80 stopni. Zdalne monitorowanie i sterowanie powinny odbywać się poprzez interfejs Ethernet za pomocą dedykowanego narzędzia Network Managera. Wysyłka sygnału powinna być możliwa także poprzez transmisję (AoE) zgodnie ze standardem AES 67. Konstrukcja głośnika powinna być wyposażony w złącza kablowe zagłębione w wycięciu w obudowie, aby umożliwić dyskretne prowadzenie okablowania. Obudowa: drewno sosnowe, malowane, grill stalowy, waga nie więcej niż 14 kg.</p>	szt.	8	<p>Monitor podłogowy, aktywny (wbudowany wzmacniacz). Przetworniki min 12" + 1". Poziom maksymalny min 139 dB. Użyteczny zakres częstotliwości 39 - 20 000 Hz. Wbudowany procesor 96 kHz DSP oraz filtry FIR. Wyświetlacz LC z dostępem do funkcji procesora DSP (korekcja, opóźnienia, presety itd). Waga ≤ 22 kg</p>

W świetle powyższego również w interesie Zamawiającego jest dokonanie modyfikacji treści SIWZ zgodnie z prośbą Wykonawcy, tylko bowiem w ten sposób oddali od siebie ryzyko unieważnienia przedmiotowego postępowania jak i unieważnienia umowy zawartej w wyniku jego przeprowadzenia. W związku z powyższym wnosimy o zmianę opisu przedmiotu zamówienia a także o przedłużenie i zmianę terminu składania ofert.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie, produkty, itp. równoważne do przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia. Dopuszcza się więc zaproponowanie w ofercie odpowiedników równoważnych o właściwościach nie gorszych i gwarantujących osiągnięcie parametrów nie niższych od wymaganych przez Zamawiającego. Parametry wskazanego standardu określają minimalne warunki techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne, jakie ma spełniać przedmiot zamówienia i stosowane materiały, urządzenia, systemy, technologie, produkty itp. przeznaczone do wykonania przedmiotu zamówienia. Wskazane znaki towarowe, patenty, marki lub nazwy producenta wskazujące na pochodzenie określają jedynie jakość, standard i parametry produktu, metody, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. W ofercie Wykonawca może przyjąć metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. innych marek i producentów, jednak o parametrach technicznych, jakościowych i właściwościach użytkowych oraz funkcjonalnych odpowiadających metodom, materiałom, urządzeniom, systemom, technologiom itp. opisanym w SWZ. Dodatkowo Zamawiający podkreśla, iż równoważne metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. nie mogą stanowić zamienników w stosunku do metod, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. opisanych w OPZ, ale muszą gwarantować spełnienie zdefiniowanych tam wymagań Zamawiającego.

Jednocześnie Zamawiający zaznacza, że proponowanie rozwiązań o parametrach technicznych eksploatacyjnych, użytkowych, jakościowych i funkcjonalnych gorszych niż w specyfikacji technicznej nie zostanie uznane za równoważne. Wykonawca może jednak zaproponować urządzenia równoważne lub lepsze co należy wykazać w składanej dokumentacji.

Zamawiający zwraca również uwagę, że takie urządzenia jak mikrofony czy mikser cyfrowy są związane z rozbudową istniejących zasobów w związku z czym ich integracja i współpraca są szczególnie ważne dla Zamawiającego.

Zamawiający informuje, że pytania i odpowiedzi stają się integralną częścią SWZ.

Kierownik Zamawiającego