

LIMANOWSKI DOM KULTURY
34-600 LIMANOWA
ul. Br. Czecha 4, woj. małopolskie
tel. 018 3371 603, fax 3371 623
NIP 737-000-38-33, REG. 001069749

**Wykonawcy ubiegający się
o udzielenie zamówienia publicznego**
na Zakup wyposażenia techniki sceny na potrzeby
działalności kulturalno - edukacyjnej realizowanej
przez LDK.
- wszyscy -

Nasz znak: ADM.082.6.2020

Limanowa, dnia: 02.07.2020 r.

Sprawa: odpowiedzi na pytania do SIWZ.

Zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t. j. z Dz.U.2019.1843) - zwanej dalej „ustawą”, Dyrektor Limanowskiego Domu Kultury przekazuje wszystkim wykonawcom ubiegającym się o udzielenie zamówienia publicznego na Zakup wyposażenia techniki sceny na potrzeby działalności kulturalno - edukacyjnej realizowanej przez LDK, **odpowiedzi na pytania wykonawców do specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ):**

Pytanie 1:

Czy zamawiający dopuszcza użycie systemowych wzmacniaczy audio o innej niż w specyfikacji mocy zasilających moduły głośnikowe liniowe, ale w optymalnej konfiguracji ilościowej przewidzianej przez producenta systemu dla określonej ilości modułów?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 2:

Zamawiający przewidział użycie 4 ram do podwieszania linearnych modułów głośnikowych. W jakiej konfiguracji ilościowej przewiduje się podzielenie na szyki modułów głośnikowych liniowych?

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje podwieszenie linearnych modułów głośnikowych i subwoferów w jednym gronie (strona lewa, strona prawa).

W wyniku zadanego pytania w celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający zmodyfikował SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3a. Część 1 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu nagłośnieniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej, pozycja 4.

Brzmienie pierwotne:

Rama montażowa modułów systemu liniowego w pełni kompatybilna z modułami z poz. 1, umożliwiającą podwieszanie min 12 modułów systemu liniowego, preferowane oferty tego samego producenta co moduły systemu liniowego – 4 szt.

Brzmienie po modyfikacji:

Rama montażowa modułów systemu liniowego w pełni kompatybilna z modułami z poz. 1, umożliwiającą podwieszanie min 12 modułów systemu liniowego, preferowane oferty tego samego producenta co moduły systemu liniowego – 2 szt.

Pytanie 3:

Czy w związku z faktem zaprzestania produkcji wyspecyfikowanego w pozycji 1 OPZ modułu „line array”, Zamawiający dopuszcza zamianę na równoważny model dwudrożny, charakteryzujący się zwiększonym poziomem maksymalnym SPL, zwiększoną skutecznością i szerszym paśmie przenoszenia?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie 4:

Czy w związku z faktem zaprzestania produkcji wyspecyfikowanego w pozycji 2 OPZ pasywnego głośnika niskotonowego, Zamawiający dopuszcza zamianę na równoważny model głośnika niskotonowego, charakteryzującego się zwiększonym dolnym pasmem przenoszenia (od 32Hz) oraz nie wentylowanym (funkcja ta nie ma jakiegokolwiek wpływu na pracę i brzmienie całego systemu nagłośnienia)?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 5:

Czy Zamawiający dopuszcza w pozycji 3 OPZ zastosowanie dwóch wzmacniaczy o mocy łącznej większej od proponowanej i parametrach technicznych zgodnych z OPZ? Ma to na celu ułatwienie serwisowania, montaż, obniżenie zużycia energii (zwiększona skuteczność proponowanych urządzeń i zmniejszenie wydatku energetycznego, potrzebnego do chłodzenia urządzeń)?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 6:

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie w pozycji 6 OPZ zamianę wyspecyfikowanych 3 sztuk wzmacniaczy dwukanałowych i w pozycji 10 OPZ 1 sztuki wzmacniacza dwukanałowego na 2 sztuki wzmacniaczy czterokanałowych o nadmiarowej mocy, spełniających pozostałe parametry. Ma to na celu ułatwienie serwisowania, montaż, obniżenie zużycia energii (zwiększona skuteczność proponowanych urządzeń i zmniejszenie wydatku energetycznego, potrzebnego do chłodzenia urządzeń).

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązania.

Pytanie 7:

W pozycji nr. 5 jest:

Reflektor profilowy 2000W GY16 z systemem optycznym zoom minimum 10-20, z przystonami zasuwkowymi, z ramką filtra. Reflektor powinien być wyposażony w przewód zasilający zakończony wtyczką 16A. Wymagane natężenie plamy świetlnej z odległości 12 m nie mniejsze niż 6000 lx dla żarówki 2000W. Możliwość obracania tubusa o 360°. Wyposażony dodatkowo w przesłonę irys, żarówkę, ramki, maski gobo, uchwyt hakowy na rurę 50mm i atestowaną linkę zabezpieczającą.

Urządzenie spełniające powyższe wymagania nie jest już produkowane, a obecnie na rynku nie występuje żadne inne, które było by lepsze lub równe.

Czy zamawiający dopuści zatem alternatywną specyfikację?

Reflektor profilowy 2000W GY16 lub G22 z systemem optycznym zoom minimum 12-25, z przystonami zasuwkowymi, z ramką filtra. Reflektor powinien być wyposażony w przewód zasilający zakończony wtyczką 16A. Wymagane natężenie plamy świetlnej z odległości 10m, przy kącie 12° nie mniejsze niż 4300 lx. Wyposażony dodatkowo w przesłonę irys, żarówkę, ramki, maski gobo, uchwyt hakowy na rurę 50mm i atestowaną linkę zabezpieczającą.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 8:

W pozycji nr. 6 jest:

Reflektor profilowy LED źródle światła o kącie świecenia minimum 15-30 stopni, źródle światła: min. 92 x Led, wyposażony w system mieszania barw: RGBAL, płynna korekcję temperatury barwowej w zakresie min. 2000K - 10000K, żywotność źródła: minimum 30000 godzin z możliwością wymiany tubusów optycznych na stało kątowe 19°, 26°, 36°, 50°, sterowany za pomocą systemów: DMX512, RDM, posiadający min. 26 wbudowanych presetów kolorów,.. Wyposażony dodatkowo w przesłone irys, ramki, maski gobo, uchwyt hakowy na rurę 50mm i atestowaną linkę zabezpieczającą.

Wygląda na to, że w powyższym opisie wkraść się drobny błąd, który uniemożliwia zaproponowanie jakiegokolwiek urządzenia spełniającego wymagania. Błąd dotyczy ilości źródeł Led: 92 x Led.

Czy zatem zamawiający dopuszcza zmianę specyfikacji na poniższą?

Reflektor profilowy LED źródle światła o kącie świecenia minimum 15-30 stopni, źródle światła: min. 91 x Led, wyposażony w system mieszania barw: RGBAL, płynna korekcję temperatury barwowej w zakresie min. 2000K - 10000K, żywotność źródła: minimum 30000 godzin z możliwością wymiany tubusów optycznych na stało kątowe 19°, 26°, 36°, 50°, sterowany za pomocą systemów: DMX512, RDM, posiadający min. 26 wbudowanych presetów kolorów,.. Wyposażony dodatkowo w przesłone irys, ramki, maski gobo, uchwyt hakowy na rurę 50mm i atestowaną linkę zabezpieczającą.

Odpowiedź:

W wyniku zadanego pytania w celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający zmodyfikował SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3b. Część 2 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu oświetleniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej pozycja 6.

Brzmienie pierwotne:

Reflektor profilowy LED źródle światła o kącie świecenia minimum 15-30 stopni, źródle światła: min. 92 x Led, wyposażony w system mieszania barw: RGBAL, płynną korekcję temperatury barwowej w zakresie min. 2000K – 10000K, żywotność źródła: minimum 30000 godzin z możliwością wymiany tubusów optycznych na stało kątowe 19°, 26°, 36°, 50° , sterowany za pomocą systemów: DMX512, RDM , posiadający min. 26 wbudowanych presetów kolorów,.. Wyposażony dodatkowo w przesłone irys, ramki, maski gobo, uchwyt hakowy na rurę 50mm i atestowaną linkę zabezpieczającą.

Brzmienie po modyfikacji:

Reflektor profilowy LED źródle światła o kącie świecenia minimum 15-30 stopni, źródle światła: min. 91 x Led, wyposażony w system mieszania barw: RGBAL, płynną korekcję temperatury barwowej w zakresie min. 2000K - 8000K, żywotność źródła: minimum 30000 godzin z możliwością wymiany tubusów optycznych na stało kątowe 19°, 26°, 36°, 50°, sterowany za pomocą systemów: DMX512, RDM, posiadający min. 26 wbudowanych presetów kolorów,.. Wyposażony dodatkowo w przesłone irys, ramki, maski gobo, uchwyt hakowy na rurę 50mm i atestowaną linkę zabezpieczającą.

Pytanie 9:

Czy Zamawiający dopuści jako rozwiązanie równoważne moduł systemu Line Array, cechujący się regulacją kąta między kolumnami o wartości 7,5 stopni, oraz o paśmie przenoszenia w zakresie 90Hz – 18kHz? Obecnie wymagania wskazują jednoznacznie na konkretny produkt jednego producenta.

Trzeba zauważyć, że w przypadku instalacji stałej zakres kątownania nie ma znaczenia, ponieważ kąty między kolumnami ustawiane są raz, na podstawie symulacji systemu. Stopień pochylenia widowni w sali widowiskowej w Limanowskim Domu Kultury jest niewielki i nie wymagała kątownania kolumn o więcej niż 7,5 st. Tym samym wymóg regulacji kąta między kolumnami głośnikowymi powyżej 7.5 stopnia jest sztuczny i ogranicza uczciwą konkurencję, narażając Zamawiającego na możliwość otrzymania mniej atrakcyjnych ofert.

Trzeba też zauważyć, że pasmo przenoszenia dla zespołu głośnikowego systemu Line array poniżej 100Hz jest nieistotne, gdyż zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz wymogami technicznymi dla tego typu rozwiązań częstotliwość podziału między kolumnami niskotonowymi a wysokotonowymi ustawia się na 100Hz i wszystkie częstotliwości poniżej tego tej wartości kierowane są do zespołów głośnikowych niskotonowych, natomiast w kolumnie szerokopasmowej są odcinane. Tym samym nie ma znaczenia dolna granica przenoszenia pasma w kolumnie głośnikowej szerokopasmowej systemu line array, o ile jest wartością poniżej 100 Hz. W tej sytuacji wymóg podany przez Państwa jest bezzasadny i jedynie sztucznie ogranicza uczciwą konkurencję, ograniczając także Zamawiającemu możliwość otrzymania oferty na być może lepszy sprzęt, którego producent oparł na nieco innej architekturze, uznając – zgodnie z tym co zostało napisane powyżej – że częstotliwości poniżej 100 Hz nie mają istotnego znaczenia dla głośnika szerokopasmowego systemu Line Array.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne.

Pytanie 10:

Czy Zamawiający dopuści jako rozwiązanie równoważne, dwa zestawy sub-niskotonowe wyposażone w dwa głośniki 18' każdy, będące dedykowanym przez producenta rozwiązaniem zamiast czterech zestawów wyposażonych w jeden głośnik? Obecnie wymagania wskazują jednoznacznie na konkretny produkt jednego producenta.

Trzeba zauważyć, że producenci sprzętu profesjonalnego na różne sposoby rozwiązują poszczególne zagadnienia technologiczne. Na tym polega konkurencyjność. Dlatego zaoferowane rozwiązanie oparte na 2 zestawach niskotonowych, których każdy posiada 2 przetworniki 18" zamiast 4 zestawów z 1 przetwornikiem 18" jest równoważne i nie wnosi żadnych różnic w zakresie jakości dźwięku czy sposobu korzystania z systemu, tak w instalacji stałej, która jest przedmiotem niniejszego postępowania, jak i mobilnej. Z takich rozwiązań korzystają setki firm nagłośnieniowych na świecie. Czy Zamawiający uzna takie rozwiązanie za równoważne?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie 11:

Czy Zamawiający dopuści jako rozwiązanie równoważne, system ośmio- i czterokanałowych wzmacniaczy mocy dedykowany przez producenta zestawów głośnikowych, nie posiadający zewnętrznego wyświetlacza, ale pozwalających na swobodne konfigurowanie przez aplikację komputerową oraz przez tablet, który taki wyświetlacz posiada, a co więcej, czyni dostęp do wzmacniaczy mobilnym? Obecnie wymagania wskazują jednoznacznie na konkretny produkt jednego producenta.

W przypadku instalacji stałej praktycznie nie zachodzi potrzeba częstej zmiany ustawień parametrów wzmacniaczy, w związku z czym nie jest również konieczna obecność wyświetlacza na wzmacniaczu, kontrola z poziomu aplikacji komputerowej będzie zupełnie wystarczająca. Co więcej, zdalna kontrola za pomocą aplikacji komputerowej i tabletu jest wręcz wygodniejsza dla użytkownika, który nie musi każdorazowo zaglądać do amplifikatorni, mogąc zdalnie zmieniać parametry urządzeń.

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie 12:

Czy Zamawiający dopuści jako rozwiązanie równoważne względem pozycji 5 (dwudrożny pełnopasmowy zestaw głośnikowy) pasywny zestaw głośnikowy single amp o dyspersji 90x60 stopni, posiadający 4. punkty mocowania M6 i 16 punktów mocowania M8 i pasmo przenoszenia 55Hz-20kHz? Obecnie wymagania wskazują jednoznacznie na konkretny produkt jednego producenta.

Dyspersja 90x60 zamiast 90x50 w przypadku kolumn typu point-source uznawana jest powszechnie za rozwiązanie równorzędne. Punktów mocowania jest 20 zamiast 12, różnią się one tylko średnicą otworu – również jest to rozwiązanie uważane powszechnie za równoważne. Pasma przenoszenia węższe o 5Hz pozostaje nieistotne – w przypadku użycia kolumn tego typu jako kolumny monitorowe, zgodnie ze sztuką stosuje się filtr odcinający niskie częstotliwości przy około 60-70 Hz, a w przypadku używania jako małe, mobilne nagłośnienie, do skutecznej reprodukcji częstotliwości niższych niż 100Hz powinno zastosować się subwoofer.

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie 13:

Czy Zamawiający dopuści jako równoważny względem pkt 9 (dwudrożny pasywny zestaw głośnikowy szerokopasmowy) pasywny zestaw głośnikowy oparty na przetworniku >130mm i impedancji 80Ohm oraz dyspersji 100x60 stopni? Obecne wymagania wskazują jednoznacznie na konkretny produkt jednego producenta, wykluczając głośniki innych producentów (m.in. przez wymóg nie mniej niż 12 Ohm), poza JBL model JBL AC15, którego impedancja wynosi 16 Ohm.

Proponowana przez nas architektura zespołu głośnikowego pozwala na precyzyjniejsze ukierunkowanie fali dźwiękowej, pozostając jednak na tyle szerokim, aby objąć swoją propagacją podobną powierzchnię co zestaw głośnikowy z dyspersją 90x90.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 14:

Dot. Opis Przedmiotu Zamówienia – część 1, poz. 1:

Zamieszczony opis nie umożliwia wg naszego rozpoznania zaoferowania żadnego produktu z aktualnej oferty rynkowej, który spełniłby wszystkie wymagania. Przypominamy jednocześnie, że wymogi ustawy PZP wymagają konieczności zapewnienia możliwości zaoferowania min. 2 równoważnych produktów. Biorąc pod uwagę dzisiejszą technologię produkcji przetworników ich wielkość nie jest uważana za kluczową, do osiągnięcia wymaganych parametrów. Jasne wskazanie rozwiązania 2 x 8" nie określa także oczekiwanego minimum, przez co nie umożliwia interpretacji jakie inne rozwiązanie byłoby ew. uznawane za przekraczające wymagane minimum. Nie jasny jest też zapis dot. konstrukcji i sposobu zasilania modułów. Konstrukcje trójdrożne mogą być zasilane: pasywnie (z wykorzystaniem wbudowanego układu zwrotnic), „bi-amp” tj. dwudrożnie (gdzie głośniki LF zasilane są bezpośrednio, a MF/HF poprzez wbudowany układ zwrotnicowy) lub „tri-amp” tj. trójdrożnie, gdzie przetworniki każdego rodzaju zasilane są bezpośrednio. Domyślić można się, że Zamawiającemu chodziło o zastosowanie rozwiązania pozwalającego na wykorzystanie najmniejszej liczby kanałów wzmacniacza – ponieważ zamówienie zawiera wyłącznie jedną końcówkę przeznaczoną dla tych głośników.

W związku z tym, sugerujemy zmianę opisu na:

„Moduł systemu line-array, trójdrożny, pasywny moduł systemu liniowego o symetrycznym układzie przetworników. Zasilany pasywnie lub dwu-drożnie (z wykorzystaniem zwrotnic wbudowanych w moduł). Wykonany ze sklejki drewnianej lub kompozytu drewnianego. Posiadający zintegrowane elementy stalowe umożliwiające podwieszanie i regulację kąta między kolejnymi modułami w zakresie min. 0° - 12°. Nominalna dyspersja dźwięku w płaszczyźnie horyzontalnej – dla pasma powyżej 250 Hz przy spadku max -6 dB – symetryczna, 110° ± 10°. Wyposażony w min. 2 czterostykowe złącza głośnikowe. Minimalny zakres przenoszonych

częstotliwości: 75 Hz – 18 kHz (± 3 dB). Maksymalny, szczytowy poziom ciśnienia SPL powyżej 135 dB, przy skuteczności w paśmie przenoszenia w polu swobodnym powyżej 100 dB (1W/1m).”
Pozwoli to złożenie oferty oraz dostosuje zapisy postępowania do wymogów ustawy PZP.

Odpowiedz:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązanie.

Pytanie 15:

Dot. Opis Przedmiotu Zamówienia – część 1, poz. 2:

Czy Zamawiający planuje podwieszanie zestawów sub-niskotonowych razem z modułami line-array z poz. 1 w przyszłości? Sądząc po architekturze obiektu i dalszym opisie przedmiotu zamówienia, subwoofery będą stawiane na ziemi. W związku z tym sugerujemy zmianę opisu poprzez wykreślenie wymagania dot. współpracy systemu podwieszania z modułami liniowymi.

Odpowiedź:

Zamawiający planuje podwieszenie zestawów sub-niskotonowych razem z modułami liniowymi.

Pytanie 16:

Dot. Opis Przedmiotu Zamówienia – część 1.

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dysponuje wzmacniaczem odpowiednim dla zestawów głośnikowych z poz. 2. Opis nie obejmuje bowiem wzmacniacza przeznaczonego dla tych głośników, a obowiązkiem Wykonawcy ma być m.in. konfiguracja całego systemu, która nie będzie możliwa bez odpowiedniej ilości wzmacniaczy. W przeciwnym wypadku wnosimy o zmianę opisu części 1 poprzez uzupełnienie o dostawę w/w wzmacniacza wraz z opisem oczekiwanych minimalnych parametrów technicznych.

Odpowiedź:

Zamawiający uzupełnia SIWZ poprzez dodanie w Rozdziale 2. Opis przedmiotu zamówienia w pkt. 3 a) Część 1 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu nagłośnieniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej poz. 12. o treści:

Pozycja	Ilość	Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu oświetleniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej
12.	1	Dwukanałowy wzmacniacz mocy, klasa D, z wbudowanym procesorem DSP obsługującym fabryczne, presety ustawień dla oferowanych głośników z poz. 1, posiadający wbudowany dotykowy ekran LCD zapewniający dostęp do funkcji diagnostycznych, umożliwiających szybką podstawową konfigurację systemu i połączenia sieciowego, posiadający aktywne chłodzenie oraz regulowaną prędkość wentylatorów, dopuszczalna minimalna moc nominalna na kanał ≥ 2000 W przy 8Ω lub ≥ 4000 W przy 4Ω , korektor parametryczny ≥ 20 pasm, posiadający układ umożliwiający ciągłe monitorowanie stanu linii głośnikowej, limiter o minimum trzech stopniach ochrony, filtry FIR oraz IIR oraz opóźnienie (min. 2 s.), dopuszczalną częstotliwość próbkowania wbudowanego DSP ≥ 96 kHz, posiadający minimum 2 wbudowane wejścia analogowe symetryczne na złączach XLR, minimum 1 wbudowane wejścia cyfrowe dwukanałowe AES/EBU na złączach XLR, sterowanie z minimum 1 gniazdem Ethernet, RJ-45 pozwalające na zarządzanie pracą wzmacniacza poprzez wbudowaną obsługę wielokanałowej magistrali audio. Dopuszczalna nierównomierność charakterystyki częstotliwościowej w paśmie 20 Hz – 20 kHz do 0,5 dB. Preferowane wymiary umożliwiające montaż w standardowym uchwycie typu „Rack 19”, ($\leq 2U$ wysokości, ≤ 50 cm głębokości)

Pytanie 17:

W opisie przedmiotu zamówienia, w tabeli zakresu dostaw dla części 1, w pozycji 3 wskazano na jeden wzmacniacz 4 kanałowy który ma zasilić system frontowy. Przy tej konfiguracji jeden kanał

wzmacniacza będzie musiał zasiląć 6 urządzeń szerokopasmowych. Wzmacniacz ten będzie poddany obciążeniu ponad jego możliwości, ponadto konfiguracja taka nie pozwoli na kontrolę poszczególnych sekcji systemu wyrównanego liniowo, co przy przedmiotowej sali znacznie utrudni, lub uniemożliwi prawidłowe wystrojenie systemu. Sugeruje się zastosować dwóch dopasowanych mocowo, czterokanałowych wzmacniaczy tak aby na jednej końcówce mocy znajdowały się po maksymalnie dwa urządzenia szerokopasmowe lub po dwa urządzenia niskotonowe. Czy zamawiający zmieni wymagania dostawy z jednego na dwa czterokanałowe wzmacniacze ?

Odpowiedź:

W wyniku zadanego pytania w celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający zmodyfikował SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3a) Część 1 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu nagłośnieniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej poz. 3

Brzmienie pierwotne:

Czterokanałowy wzmacniacz mocy, klasa D, z wbudowanym procesorem DSP obsługującym fabryczne, presety ustawień dla oferowanych głośników z poz. 1, posiadający wbudowany wyświetlacz umożliwiający monitoring i podstawową konfigurację oraz konfigurację z poziomu aplikacji na komputerze PC. Posiadający aktywne chłodzenie oraz regulowaną prędkość wentylatorów. Nominalna moc na kanał powyżej 2000 W przy 8 Ω lub 4000 W przy 4 Ω . Korektor parametryczny powyżej 20 pasm zapewniający układ ciągłego monitorowania stanu linii głośnikowej oraz limiter o minimum trzech stopniach ochrony, filtry FIR oraz IIR oraz opóźnienie (min. 2 s.). Dopuszczalną częstotliwość próbkowania wbudowanego DSP ≥ 96 kHz, posiadający minimum 4 wbudowane wejścia analogowe symetryczne na złączach XLR, minimum 2 wbudowane wejścia cyfrowe dwukanałowe AES/EBU na złączach XLR, sterowanie z minimum 1 gniazdem Ethernet, RJ-45 pozwalające na zarządzanie pracą wzmacniacza poprzez wbudowaną obsługę wielokanałowej magistrali audio. Dopuszczalna nierównomierność charakterystyki częstotliwościowej w paśmie 20 Hz – 20 kHz do 0,5 dB. Preferowane wymiary umożliwiające montaż w standardowym uchwycie typu „Rack 19” ($\leq 2U$ wysokości, ≤ 50 cm głębokości) – 1 szt.

Brzmienie po modyfikacji:

Czterokanałowy wzmacniacz mocy, klasa D, z wbudowanym procesorem DSP obsługującym fabryczne, presety ustawień dla oferowanych głośników z poz. 1, posiadający wbudowany wyświetlacz umożliwiający monitoring i podstawową konfigurację oraz konfigurację z poziomu aplikacji na komputerze PC. Posiadający aktywne chłodzenie oraz regulowaną prędkość wentylatorów. Nominalna moc na kanał powyżej 2000 W przy 8 Ω lub 4000 W przy 4 Ω . Korektor parametryczny powyżej 20 pasm zapewniający układ ciągłego monitorowania stanu linii głośnikowej oraz limiter o minimum trzech stopniach ochrony, filtry FIR oraz IIR oraz opóźnienie (min. 2 s.). Dopuszczalną częstotliwość próbkowania wbudowanego DSP ≥ 96 kHz, posiadający minimum 4 wbudowane wejścia analogowe symetryczne na złączach XLR, minimum 2 wbudowane wejścia cyfrowe dwukanałowe AES/EBU na złączach XLR, sterowanie z minimum 1 gniazdem Ethernet, RJ-45 pozwalające na zarządzanie pracą wzmacniacza poprzez wbudowaną obsługę wielokanałowej magistrali audio. Dopuszczalna nierównomierność charakterystyki częstotliwościowej w paśmie 20 Hz – 20 kHz do 0,5 dB. Preferowane wymiary umożliwiające montaż w standardowym uchwycie typu „Rack 19” ($\leq 2U$ wysokości, ≤ 50 cm głębokości) – 2 szt.

Pytanie 18:

Czy wzmacniacze z pozycji 6 (opis przedmiotu zamówienia, w tabeli dostaw dla części 1), do zasilenia systemów monitorowych oraz frontfill można zastąpić wzmacniaczami 4 kanałowymi o równoważnych lub lepszych parametrach technicznych ?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 19:

W opisie przedmiotu zamówienia, w tabeli zakresu dostaw dla części 1, w pozycji 5 przedstawiono specyfikację przedstawiano specyfikację monitorów scenicznych. Czy zamawiający dopuści monitor którego pasmo wynosi 54 Hz – 22 kHz (- 6 dB), poziom maksymalny minimum 143dB, ale oparty o inną kombinację przetworników (również możliwość pracy w trybie biamp) ?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 20:

W opisie przedmiotu zamówienia, w tabeli zakresu dostaw dla części 1, w pozycji 5 przedstawiono specyfikację przedstawiano specyfikację monitorów scenicznych. Czy zamawiający dopuści monitor który posiada możliwość montażu do ściany oraz na statywie, ale nie posiada 12 otworów M10 ?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 21:

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie oparte na systemie wyrównanym liniowo stało-kątowym w konfiguracji opisanej poniżej ?

o front przy scenie złożony z trzech urządzeń głośnikowych szerokopasmowych na jedną stronę (łącznie 6 zestawów), każdy zestaw o zakresie pracy min 50 Hz – 22 kHz (-6 dB), oraz poziomie maksymalnym większym niż: 137dB (Low)/146dB (mid/high), a także regulowanym kącie propagacji poziomej w zakresie 120°, 90°, 60° lub niesymetrycznym 105° (45°+60°); 90° (30°+60°); 75° (30°+45°). Zestawy te uzupełnione będą o dwa subwoofery na stronę (łącznie 4 zestawy) o zakresie pracy 28 Hz – 150 Hz (-6dB) oraz , oraz poziomie maksymalnym większym niż 138dB.

o Dodatkowo jako linia opóźniająca przewidziane będą po trzy urządzenia wyrównane liniowo stało-kątowe na stronę , każdy zestaw o zakresie pracy min 60 Hz – 20 kHz (-6 dB), oraz poziomie maksymalnym większym niż: 139dB, a także regulowanym kącie propagacji poziomej w zakresie 60°, 90°, 120° lub niesymetryczny 75° (30°+45°); 90° (30°+60°); 105° (45°+60°).

o Całość zasilane będzie z dwóch czterokanałowych wzmacniaczy mocy o parametrach nie gorszych niż te wyspecyfikowane w SIWZ.

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie 22:***Poz. 1. Ruchoma głowa typu Wash (10 szt.)***

Zamawiający wyspecyfikował szczegółowo parametry urządzenia marki PROLIGHTS, opis dokładnie tych parametrów znajduje się na stronie producenta. Proszę o modyfikację treści w sposób umożliwiający swobodną konkurencję, określenie parametrów minimalnych oraz usunięcie nazw własnych, czy patentowych celem dopuszczenia urządzeń równoważnych.

22.1) Analizując dane producenta opisanych urządzeń Zamawiający wymaga urządzenia wyposażonego w 37x15W, przy maksymalnym poborze urządzenie to powinno generować pobór mocy na poziomie ponad 550W. Producent deklaruje pobór na poziomie nie przekraczającym 520W stąd wynika, że maksymalna moc wynosi poniżej 15W, a urządzenie generuje niewiele ponad 15.530 lx@5m. Czy w związku z powyższym czy Zamawiający dopuści urządzenie o dużo większej skuteczności i faktycznej mocy diod LED wyposażone w minimum 23 diody o mocy 20W generujące 27.000 lux @5m?

22.2) Czy Zamawiający zastosuje przepisy do opisu ustawę PZP dot. minimalnych wymagań i zmieni zapis dot. wymogu temperatury barwowej, wymagane 2700-9000K, na zapis minimum 2700-8000K?

22.3) Czy Zamawiający celem zapewnienia konkurencyjności dopuści urządzenie o parametrach równoważnych bądź lepszych wyposażony w zoom w zakresie min. 6 -52 stopni (było min. 6-66 stopni)? Przyjmując fakt braku unormowanych sposobów miary kąta wiązki światła i fakt naturalnego (kilkukrotnego) spadku natężenia światła przy zastosowaniu wartości powyżej 50 stopni!

22.4) Czy Zamawiający usunie zapisy parametrów nieistotnych lub nadto szczegółowych nie mających znaczenia funkcjonalnego a ponadto wskazujących jednoznacznie na produkty jednego producenta takie jak:

- minimalna szybkość ruchu 1:11
- wyostrenie wiązki światła przy minimalnym zoom (kąt 6 stopni)
- kanały optyczne (światłowód) dla dokładnego mieszania barw przed systemem optycznym
- możliwość wbudowania odbiornika WDM – Wireless Solution
- urządzenie wyposażone w wbudowaną baterię
- automatyczne wentylatory chłodzone cieczą
- tryb oszczędzania energii pozwalający na redukcję poboru o 50% po wprowadzeniu urządzenia w tryb blackout

22.5) Czy celem zapewnienia swobodnej konkurencji zamawiający dopuści urządzenie o minimalnym zakresie pracy w osi pionowej – TILT 255 stopni, wymagane minimum 265 stopni? Różnica pomiędzy wymaganym a proponowanym rozwiązaniem wynosi jedynie 10 stopni co jest zupełnie wystarczające dla realizacji widowisk, spektakli a nawet najbardziej wymagających wydarzeń z udziałem tego typu urządzeń. Ponad to zakres pracy w tej osi (pionowej – TILT) ma odniesienie w anatomii – budowie samego urządzenia w tym przypadku wiązka światła wielu urządzeń skierowana była by bezpośrednio na podstawę obudowy urządzenia – takie rozwiązanie jest niedopuszczalne.

Odpowiedź:

W celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający zmodyfikował SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3b. Część 2 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu oświetleniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej pozycja 1.

Brzmienie pierwotne:

Ruchoma głowa typu WASH, minimalne źródło światła 37 chipów LED o mocy minimum 15W każdy, minimalna żywotność źródła: 50 000 h, o temperaturze barwowej źródła światła od 2700K - 9000K, zakres kąta świecenia w zakresie min 6° - 66° , minimalna szybkość ruchu 1:11, wymagana możliwość wyostrenia wiązki przy minimalnym zoomie (kąt 6°), system kolorów RGBW umożliwiający sterowanie każdym pixelem osobno, wyposażona w wirtualną tarczę kolorów, kanały optyczne (światłowód) dla dokładnego mieszania barw przed systemem optycznym, zakres ruchu Tilt: minimum 265°; Pan: min 540° z możliwością zmiany na 630° , wyposażona w protokoły: DMX, Auto, Manual, RDM, z możliwością wbudowania odbiornika WDMX Wireless Solution, posiadająca możliwość zmiany rozdzielczości ruchu: 8 lub 16 bit, tryb automatycznego powrotu urządzenia do zaprogramowanej pozycji w obu osiach w razie przypadkowej zmiany tej pozycji (z możliwością wyłączenia), tryb ograniczający prędkość ruchu w obu płaszczyznach pozwalający na zredukowanie hałasu generowanego przez urządzenie oraz tryb hibernacji pozwalający na wprowadzenie urządzenia w stan czuwania po ustalonym czasie od zaniku

sygnału DMX oraz natychmiastowe, ponowne uruchomienie po jego dostarczeniu. Urządzenie wyposażone w wbudowaną baterię, automatycznie regulowane wentylatory chłodzone cieczą, minimum 4 złącza XLR (3 i 5-pinowe wejścia i wyjścia) typu PowerCon, z trybem oszczędzania energii pozwalającym na redukcję poboru prądu o 50% po wprowadzeniu urządzenia w tryb blackout. Dopuszczalna waga do 17 kg. Wyposażenie dodatkowe: linka zabezpieczająca, haki do zawieszenia, na rurę Ø 50mm oraz kabel zasilający.

Brzmienie po modyfikacji:

Ruchoma głowa typu WASH, minimalne źródło światła 37 chipów LED o mocy minimum 15W każdy, o temperaturze barwowej źródła światła od 2700K – 8000K, zakres kąta świecenia w zakresie min 6° - 52°, system kolorów RGBW umożliwiający sterowanie każdym pixelem osobno, wyposażona w wirtualną tarczę kolorów, zakres ruchu Tilt: minimum 255°; Pan: min 540° z możliwością zmiany na 630°, wyposażona w protokoły: DMX, Auto, Manual, RDM, posiadająca możliwość zmiany rozdzielczości ruchu: 8 lub 16 bit, tryb automatycznego powrotu urządzenia do zaprogramowanej pozycji w obu osiach w razie przypadkowej zmiany tej pozycji (z możliwością wyłączenia), tryb ograniczający prędkość ruchu w obu płaszczyznach pozwalający na zredukowanie hałasu generowanego przez urządzenie oraz tryb hibernacji pozwalający na wprowadzenie urządzenia w stan czuwania po ustalonym czasie od zaniku sygnału DMX oraz natychmiastowe, ponowne uruchomienie po jego dostarczeniu. Wyposażenie dodatkowe: linka zabezpieczająca, haki do zawieszenia, na rurę Ø 50mm oraz kabel zasilający.

Ad. 22.1)

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Ad. 22.2)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 22.

Ad. 22.3)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 22.

Ad. 22.4)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 22.

Ad. 22.5)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 22.

Pytanie 23.

Poz. 2. Ruchoma głowica typu Spot (10 szt.)

Zamawiający wyspecyfikował szczegółowo parametry urządzenia proszę o modyfikację treści w sposób umożliwiający swobodną konkurencję, określenie parametrów minimalnych oraz usunięcie nazw własnych, czy patentowych celem dopuszczenia urządzeń równoważnych.

23.1) Czy Zamawiający usunie nazwy własne oraz zapisy parametrów nieistotnych lub nadto szczegółowych nie mających znaczenia funkcjonalnego a ponadto wskazujących jednoznacznie na produkty jednego producenta takie jak:

- trójfazowe silniki krokowe MOONS
- układ optyczny Hi-Q
- kolorowy ekran dotykowy z automatyczną rotacją wyświetlania zależnie od pozycji jednostki

23.2) Czy Zamawiający określi parametry urządzenia w sposób funkcjonalny lub z zachowaniem ekstremum dla wymaganych parametrów technicznych urządzeń zgodnie z zapisem ustawy PZP?

23.3) Czy Zamawiający uzna za równoważne urządzenie wyposażone w energooszczędne źródło światła typu LED?

23.4) Czy Zamawiający dokona korekty : wymogu trzech trybów pracy DMX (16,24 i 25) na zapis: minimum trzy tryby pracy DMX? Ilość kanałów powiązana jest z ilością funkcji jakie możemy obsługiwać w urządzeniu tzn. urządzenie posiadające więcej funkcji – lepsze zajmować będzie kanałów więcej. W przypadku obawy o niewystarczającą ilość kanałów DMX dostępnych z konsoli sterującej proponuję aby zapis ten miał brzmienie: minimum trzy tryby pracy DMX, maksymalna ilość kanałów DMX nie przekracza 40 kanałów (średnio tyle zajmuje urządzenie dobrej klasy w trybie pracy rozszerzonej).

23.5) Czy Zamawiający uzna za równoważne urządzenie wyposażone w filtr CTO – płynne mieszanie barw CMY, zamiast tarczy kolorów bezpośrednich – jedynie 13 kolorów oraz filtr CTO i CTB?

23.6) Czy Zamawiający usunie zapis dot. wymogu filtra CTB ze względu na temperaturę barwową źródła światła 7800K?

Odpowiedź:

W celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający zmodyfikował SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3b. Część 2 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu oświetleniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej pozycja 2.

Brzmienie pierwotne:

Ruchoma głowa – hybryda (typu BEAM, SPOT) - lampa o temperaturze 7800K oraz układ optyczny Hi-Q, wiązka beam (2,7° - 11°) o natężeniu ok 80.000 lux przy 20 metrach, wiązka w opcji spot (5° - 23°) o natężeniu ok 25.000 lux przy 10m, tarcza z 13 kolorami oraz filtrami CTO i CTB, tarcza gobo z 14 statycznymi efektami, tarcza z 9 rotacyjnymi gobo, zmotoryzowany zoom i focus, trójfazowe silniki krokowe MOONS zakres ruchu pan/tilt o zakresie 540°/270° 8 lub 16-bit, kolorowy ekran dotykowy z automatyczną rotacją wyświetlania zależnie od pozycji jednostki, obsługa trzech trybów DMX (16, 24 i 25 kanałowy), Wyposażona w komplet z wtyczką, hakami do zawieszenia na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą.

Brzmienie po modyfikacji:

Ruchoma głowa – hybryda (typu BEAM, SPOT) - lampa o temperaturze 7800K, lub źródło światła LED spełniająca wyżej wymienione parametry, wiązka beam (2,7° - 11°), wiązka w opcji spot (5° - 20°), tarcza z minimum 13 kolorami oraz filtrami CTO i CTB bądź filtr CTO – płynne mieszanie barw CMY, tarcza gobo z minimum 14 statycznymi efektami, tarcza z minimum 9 rotacyjnymi gobo, zmotoryzowany zoom i focus, zakres ruchu pan/tilt o zakresie 450°/270° 8 lub 16-bit, minimum trzy tryby pracy DMX, Wyposażona w komplet z wtyczką, hakami do zawieszenia na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą.

Ad. 23.1)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 23

Ad. 23.2)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 23.

Ad. 23.3)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 23.

Ad. 23.4)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 23.

Ad. 23.5)

Zamawiający dokonał zmiany SIWZ – patrz odpowiedź na pytanie Nr 23.

Ad. 23.6)

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.

Pytanie 24:

Poz. 3. Reflektor teatralny 1000W (10 szt.)

Zamawiający w specyfikacji umieszcza zapis o treści: urządzenie powinno spełniać standardy CE EN 60598-2-17.

Zapis dotyczący standardów CE zawarty został jedynie w 2 z 15 indywidualnych opisów urządzeń co powoduje brak konsekwencji w zapisach SIWZ.

Czy Zamawiający dopuści urządzenia posiadające inne certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku wedle dalszej treści SIWZ (pkt. 4)?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuści urządzenia posiadające inne certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku wedle dalszej treści SIWZ zgodnie z pkt. 4.

Pytanie 25:

Poz. 4. Reflektor teatralny 2000W (10 szt.)

Zamawiający w specyfikacji umieszcza zapis o treści: urządzenie powinno spełniać standardy CE EN 60598-2-17.

Zapis dotyczący standardów CE zawarty został jedynie w 2 z 15 indywidualnych opisów urządzeń co powoduje brak konsekwencji w zapisach SIWZ.

25.1) Czy Zamawiający uzna za równoważne urządzenie wyposażone w gniazdo GY 16 o mocy 2000W ze względu na możliwość stosowania identycznych żarówek co w urządzeniu z poz. 5 – reflektor profilowy 2000W?

25.2) Czy Zamawiający dopuści urządzenia posiadające inne certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku wedle dalszej treści SIWZ (pkt. 4)?

Odpowiedź:

Ad. 25.1)

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Ad. 25.2)

Zamawiający dopuści urządzenia posiadające inne certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku wedle dalszej treści SIWZ zgodnie z pkt. 4.

Pytanie 26:

Poz. 5. Reflektor profilowy 2000W (4 szt.)

Zamawiający wyspecyfikował szczegółowo parametry urządzenia ADB DN205 ,opis dokładnie tych parametrów znajduje się na stronie producenta. Proszę o modyfikację treści w sposób umożliwiający swobodną konkurencję, określenie parametrów minimalnych oraz usunięcie nazw własnych, czy patentowych celem dopuszczenia urządzeń równoważnych.

Czy Zamawiający dopuści urządzenia równoważne ze względu na fakt zakończenia produkcji tego urządzenia o tych parametrach, a także co za tym idzie braku materiałów serwisowych w przypadku nabycia urządzeń ze stanów magazynowych dystrybutora?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie 27:

Poz. 6 Reflektor profilowy LED (4 szt.)

Zamawiający nie precyzuje mocy matrycy LED lecz ilość poszczególnych diod. W przypadku zastosowania systemów mieszania barw w oparciu o RGBW, RGBA, RGBL, RGBAL, RGBAM itd. Ilość diod led ulega zmianie ponadto diody różnych producentów produkowane są z różnymi parametrami takimi jak moc, skuteczność świetlna, system oddawania braw (CRI) oraz system eliminacji migotania (regulacja PWM zasilacza). Ponadto Zamawiający wymaga regulacji temperatury barwowej w zakresie min. 2000-10000K gdzie faktyczny zakres użytkowy jaki jest wykorzystywany to 2700-7000K.

27.1) Czy Zamawiający dopuści urządzenia wyposażone w inny system mieszania barw niż wymagany RGBAL, jeżeli tak to jakie? Systemy mieszania barw i użyte rodzaje diod (kolory) są cechą indywidualną dla danego producenta nie mające znaczenia dla spektrum uzyskiwanych barw.

27.2) Czy Zamawiający dopuści urządzenia wyposażone w inny system mieszania barw RGBL który generuje identyczne spektrum barw bez utraty na jasności przy świeceniu pojedynczym zespołem LED jednego koloru

27.3) Czy Zamawiający dokona korekty zapisu dot. wymogu tem. 2.000-10.000K, na wymóg min. 2.700-8.000K ?

Odpowiedź:

Ad. 27.1)

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Ad. 27.2)

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

Ad. 27.3)

Zamawiający modyfikuje treść SIWZ - patrz odpowiedź na pytanie Nr 8.

Pytanie 28:

Poz. 7 Reflektor typu PAR LED (20 szt.)

Zamawiający wyspecyfikował szczegółowo parametry urządzeń jednak nie wymaga tak istotnego parametru dla wszystkich urządzeń wyposażonych w źródło typu LED jak regulacja częstotliwość PWM czyli potocznie „flicker free” czyli system zapobiegający i eliminujący niepożądany efekt migotania matryc LED w urządzeniach rejestrujących takich jak kamera, aparat czy telefon

komórkowy. Przy tak dużej dostawie urządzeń LED wymóg parametru powinien być kluczowy dla prawidłowego doboru urządzeń pod względem funkcjonalno -użytkowym.

Czy Zamawiający zrezygnuje z wymogu: tryb „AURO” nazwa ta może wskazywać na indywidualne cechy danego produktu mającej na celu ograniczenie zasad konkurencji?

Odpowiedź:

W wyniku zadanego pytania w celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający poprawia omyłkę pisarską SIWZ oraz modyfikuje SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3b. Część 2 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu oświetleniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej pozycja 7.

Brzmienie pierwotne:

Reflektor typu PAR LED wyposażony w minimum 18 chipów LED o mocy minimum 15W każdy, system kolorów: RGBW, tryby pracy MASTER/SLAVE/AURO/SOUND, możliwość ustawienia danego koloru bez sterownika DMX. Wyposażony w komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca.

Brzmienie po modyfikacji:

Reflektor typu PAR LED wyposażony w minimum 18 chipów LED o mocy minimum 15W każdy, system kolorów: RGBW, tryby pracy MASTER/SLAVE/AUTO/SOUND, możliwość ustawienia danego koloru bez sterownika DMX, wyposażony w system regulacji częstotliwości PWM (potocznie „flicker free”). Wyposażony w komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca.

Pytanie 29:

Poz. 13 Dimmer 12 kan. (4 szt.)

29.1) Czy Zamawiający dopuści urządzenia w innej konfiguracji np. 2 x 24 dla zapewnienia łącznie wymaganej ilości kanałów regulatora (dimmera) w sumie 48 obwodów?

29.2) Czy Zamawiający wymaga dostarczenia urządzenia umożliwianego montaż do RACK czy naściennie?

29.3) Jaki rodzaj gniazd powinno posiadać urządzenie: schucko, harting, socapex, terminal?

29.4) Ze względu na zapis dot. montażu, strojenia , regulacji ... umieszczony w zapisach w poz. 14 prosimy o udostępnienie informacji w jaki sposób zostanie wykonane zasilanie urządzeń tyrystorowych (dimmerów)?

29.5) Czy w obiekcie są wykonane dedykowane instalacje oraz rozdzielnia główna obwodów regulowanych i nieregulowanych oraz w jaki sposób te obwody są zakończone?

29.6) Czy w obiekcie zostało rozdzielone zasilanie dla systemu oświetlenia i elektroakustyki jeżeli nie czy należy uwzględnić dostawę urządzeń tyrystorowych (dimmerów) o wyższym poziomie filtracji zakłóceń dla zapewnienia niezakłóconego odbioru (odsłuchu wydarzeń)?

Odpowiedź:

Ad. 29.1)

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania – istniejąca instalacja zasilająca wyklucza takie rozwiązanie.

Ad. 29.2)

Zamawiający wymaga dostarczenia urządzenia przeznaczonego do montażu w szafie „Rack 19”.

Ad. 29.3)

Urządzenie powinno posiadać gniazda przyłączeniowe schucko.

Ad. 29.4)

W obiekcie istnieje instalacja do zasilania. Kable zasilające urządzenia tyrystorowe zakończone wężami.

Ad. 29.5)

Zostały wykonane dedykowane instalacje oraz rozdzielnia główna obwodów regulowanych i nieregulowanych. Przewody w rozdzielni zakończone są wężami.

Ad. 29.6)

W obiekcie zasilanie dla systemu oświetlenia i elektroakustyki zostało rozdzielone.

Pytanie 30:

W pozycji nr. 13 jest:

DIMMER do reflektorów teatralnych dwunastokanałowy, moc jednego kanału min. 2000 W.

Powyższy opis pozwala potencjalnemu oferentowi zaproponować praktycznie każde urządzenie typu DIMMER dwunastokanałowy dostępny na rynku. Opis nie zawiera podstawowych informacji o sterowaniu DMX, parametrach tłumienia zakłóceń oraz wymaganych funkcjach, które są bardzo istotne w przypadku profesjonalnych zastosowań takich jak praca urządzenia w Domu Kultury.

Obecnie profesjonalne regulatory montowane w instytucjach kultury, są wyposażone w szereg zabezpieczeń i funkcji pozwalających użytkownikowi monitorować stan poszczególnych kanałów, zmieniać charakterystykę pracy każdego kanału (w tym przełączać tryb pracy kanału pomiędzy regulowany, a nieregulowany) oraz zarządzać nimi zdalnie poprzez sieć ethernet. Takie rozwiązania nie tylko mają wpływ na wygodę pracy, ale też na jej bezpieczeństwo i niezawodność podczas kluczowych realizacji. Przy obecnych wymaganiach zamawiającego zachodzi poważne ryzyko, że otrzyma on urządzenie nieprofesjonalne, nie dostosowane do pracy w instytucji kultury, co może za sobą nieść poważne skutki takie jak chociażby powstawanie zakłóceń mogących wpływać na działanie urządzeń elektroakustycznych.

Dodatkowym aspektem, ekonomicznym i ergonomicznym jest zastosowanie dwóch regulatorów 24-kanałowych zamiast czterech 12-kanałowych. Rozwiązanie takie pozwala zaoszczędzić miejsce, szczególnie w wypadku stałych instalacji gdzie nie występuje problem przenoszenia tych urządzeń.

Czy zamawiający zatem zgodzi się zaktualizować specyfikację np. wg poniższych wytycznych:

2 sztuki szaf naściennych dimmer/switch o parametrach nie gorszych niż:

urządzenie powinno posiadać wbudowany układ mergera z możliwością wybrania jednego z 13 priorytetów w tym załączenie dowolnego obwodu na stałe, niezależnie od sterowania. Możliwość dowolnego adresowania każdego kanału wyjściowego, wybór i graficzną edycję charakterystyki sterowania (min. 5 charakterystyk fabrycznych i min. 5 użytkownika). Możliwość ustawiania limitów napięć i prądów wyjściowych, dla każdego kanału indywidualnie. Urządzenie powinno być wyposażone w układ podgrzewania żarówek (min. 10 poziomów) oraz kontrolę załączonego

bezpiecznika i przerwanego obwodu/przepalanej żarówki. Użytkownik powinien mieć możliwość zdefiniowania reakcji ściemniacza na brak sygnału sterującego. Oprócz podstawowych opcji (ON, OFF, HOLD, SLOW TURN OFF) dostępne powinny być do zdefiniowania min. 64 sceny oraz program. Urządzenie powinno posiadać układy "PLL", "soft-start", "soft-on" i "even-off" zapewniające niezawodną pracę w najbardziej ekstremalnych warunkach. Bezpośrednia detekcja zera sieci oraz optyczna izolacja wejścia DMX gwarantujące wysoką odporność na zakłócenia. Solidna metalowa obudowę z wydajnym systemem chłodzenia, przystosowaną do montażu naściennego. Do urządzenia dołączone oprogramowanie na komputery PC, które umożliwia połączenie zdalne z dimmerami. Aplikacja musi pozwalać na bieżący podgląd parametrów całego urządzenia i poszczególnych kanałów oraz zmianę konfiguracji.

- min. 24 obwody, każdy po min. 2300W,
- dodatkowy moduł SwitchDimm DMX Controller, który umożliwia sterowanie obwodów płynnie lub w trybie "załącz/wyłącz" przy pomocy dedykowanej aplikacji na smartfona (systemem Android).
- Linie DMX: min. 2
- Art-Net
- Optyczna izolacja linii DMX
- Detekcja przerwy obwodu
- Zabezpieczenie przepięciowe
- Obciążalność wyjść: 24 x 2400 W obciążenia ciągłego rezystancyjnego 24 x 2400 VA obciążenia ciągłego indukcyjnego (transformatory konwencjonalne i neonowe)
- Zabezpieczenia wyjść: pełne zabezpieczenie elektroniczne + bezpieczniki automatyczne 10 A
- Wbudowany główny wyłącznik
- Wentylatory sterowane elektronicznie
- Kontrola uszkodzonych obwodów
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe
- Ciągły pomiar napięcia i częstotliwości się prądu każdego kanału
- Ogranicznik mocy wyjściowej
- Tłumienie zakłóceń: zgodne z normą PN-EN 550 (wg starych oznaczeń: czas narastania zbocza > 240 us

Odpowiedź:

W wyniku zadanego pytania w celu poprawy czytelności wymagań Zamawiającego, Zamawiający modyfikuje SIWZ Rozdział 2. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 3b. Część 2 – Dostawa, montaż, strojenie, regulacja, ustawienie, programowanie zestawu oświetleniowego do Sali Widowiskowo Kinowej, przeszkolenie pracowników z obsługi zamontowanego sprzętu, wykonanie dokumentacji powykonawczej pozycja 13

Brzmienie pierwotne:

DIMMER do reflektorów teatralnych dwunastokanałowy, moc. jednego kanału min. 2000 W.

Brzmienie po modyfikacji:

DIMMER do reflektorów teatralnych dwunastokanałowy, moc. jednego kanału min. 2000 W, możliwość dowolnego adresowania każdego kanału wyjściowego, sterowanie DMX, Możliwość ustawiania limitów napięć i prądów wyjściowych, dla każdego kanału indywidualnie. Urządzenie powinno być wyposażone w układ podgrzewania żarówek (min. 10 poziomów) oraz kontrolę załączonego bezpiecznika i przerwanego obwodu/przepalanej żarówki. Użytkownik powinien mieć możliwość zdefiniowania reakcji ściemniacza na brak sygnału sterującego. Oprócz podstawowych opcji (ON, OFF, HOLD, SLOW TURN OFF). Urządzenie powinno posiadać układy "PLL", "soft-start", "soft-on" i "even-off". Bezpośrednia detekcja zera sieci oraz optyczna izolacja wejścia DMX gwarantujące wysoką odporność na

zakłócenia, moduł SwitchDimm DMX Controller, Linie DMX: min. 2, Art-Net, Wbudowany główny wyłącznik, Wentylatory sterowane elektronicznie, Kontrola uszkodzonych obwodów.

p.o. Dyrektora
Limanowskiego Domu Kultury

mgr Magdalena Szczygiel-Smaga

Otrzymują:

- 1/ Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia (e-mail)
- 2/ www.ldk.limanowa.pl

LIMANOWSKI DOM KULTURY
34-600 LIMANOWA
ul. Br. Czecha 4, woj. małopolskie
tel. 18 3371 603, fax 3371 623
NIP 737-000-38-33, REG. 001069749