

Bydgoszcz, dnia 24.11.2021r.

WZP.271.10.1358.2021.E

Oznaczenie i numer postępowania: Wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie, nadbudowie, rozbudowie Teatru Polskiego im. Hieronima Konieczki w Bydgoszczy - WZP.271.10.2021.E.

Działając na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2021r., poz. 1129 ze zm.), udziela się odpowiedzi na następujące pytania:

L.p.	Treść zapytań i odpowiedzi
356	<p>Pytanie Dotyczy dopuszczalnych zmian w zakresie zastosowanej technologii pracy wykorzystanych urządzeń głośnikowych Projekt wykonawczy wyraźnie wskazuje na konieczność zastosowania urządzeń głośnikowych aktywnych, tj. posiadających wbudowane w zestawy głośnikowe wzmacniacze mocy. Istotnie ogranicza to możliwość zastosowania i oferowania urządzeń zbudowanych w technologii pasywnej, tj. wykorzystującej zewnętrzne wzmacniacze mocy. Zwracamy uwagę, iż takie ograniczenie nie jest uzasadnione żadnymi korzyściami funkcjonalnymi jakie byłyby zapewniane wyłącznie przez zastosowanie tej technologii. Co więcej, w instalacjach stałych, gdzie istotne są takie parametry jak dostęp serwisowy, możliwość zachowania ciągłości pracy instalacji i jej niezawodności, rozwiązania aktywne nastroczają więcej trudności niż systemy oparte o pasywne urządzenia głośnikowe. Na ewentualne awarie zawsze najbardziej podatne są aktywne, elektroniczne zespoły urządzeń zastosowanych w danym systemie. W systemie opartym o pasywne urządzenia głośnikowe elementy te – wzmacniacze mocy mogą być zgrupowane w jednym miejscu zapewniając łatwe zarządzanie, kontrolę oraz serwis i wymianę urządzeń. Pasywne urządzenia głośnikowe nie emitują również hałasu w przestrzeni sali teatralnej, jaki towarzyszy pracy układów chłodzenia głośników aktywnych. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie rozwiązania systemowego, opartego o głośniki pasywne, wraz z kompletem wzmacniaczy mocy, gwarantującego utrzymanie lub rozszerzenie funkcjonalności projektowanego systemu i gwarantującego równe lub lepsze parametry techniczne, przy minimalnych zmianach dot. schematu połączeń?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający wymaga zastosowania systemu aktywnego w którym każdy przetwornik będzie zasilany z oddzielnego, indywidualnego kanału wzmacniacza mocy.</p>
357	<p>Pytanie Dotyczy zastosowanego cyfrowego protokołu sieciowego. Projekt wykonawczy wyraźnie wskazuje na zastosowanie protokołu AVB. Istotnie ogranicza to możliwość zastosowania rozwiązań równoważnych. Cyfrowy protokół sieciowy AVB jest jednym z kilku współistniejących na rynku standardów magistrali transmitujących bezstratnie wielokanałowe sygnały audio w ramach sieci szkieletowych TCP/IP. Większość ze stosowanych protokołów jest wzajemnie kompatybilna w ramach standardu AES67, AVB także zostało dostosowane do tego standardu. Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie rozwiązania o inny protokół w ramach standardu AES67, np. DANTE?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza rozwiązania pracujące w standardzie DANTE.</p>
358	<p>Pytanie Dot. poz. 1. Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny do budowy matryc liniowych ZN1, ZN2 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji poziomej 110°, jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji</p>

	<p>akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
359	<p>Pytanie Dot. poz. 3 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny niskotonowy typ I - ZNS1, ZNS2 W dokumentacji określono górną granicę zakresu przenoszonych częstotliwości jako min. 115 kHz. Jest to oczywista pomyłka pisarska, gdyż z pewnością Projektantowi chodziło o 115 Hz. Jednocześnie, wielu producentów nie określa dziś górnej granicy pasma dla zestawów niskotonowych, gdyż pracując jako element systemu nagłośnienia pasmo ich pasmo przenoszenia jest ograniczane aktywnie przez układy DSP, znacznie poniżej ich fizycznych możliwości. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia, dla którego producent nie określił górnej granicy pasma przenoszonych częstotliwości, bądź określił je zgodnie z dedykowanym zastosowaniem w punkcie podziału, np. 80Hz?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że tak sformułowany powyższy zapis jest wynikiem omyłki pisarskiej. Zamawiający wymaga, aby urządzenia niskotonowe umożliwiały emisję dźwięków do częstotliwości 115 Hz.</p>
360	<p>Pytanie Dot. poz. 5 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający pierwsze rzędy - GF1...GF6 Branżowe specyfikacje techniczne przyjmują dwie standardowe metody pomiaru i określania zakresu przenoszonych częstotliwości: 1. z nierównomiernością w granicach $\pm 3\text{dB}$; 2. Do granicy spadku -10dB. Określone przez specyfikację pasmo przenoszenia z tolerancją -4dB jest charakterystyczne dla jednego producenta i uniemożliwia zaoferowanie rozwiązań równorzędnych. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia, dla którego producent deklaruje pasmo przenoszenia wynoszące 70Hz – 18 kHz ($\pm 3\text{dB}$)?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.</p>
361	<p>Pytanie Dot. poz. 5 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający pierwsze rzędy - GF1...GF6 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia o wadze 11 kg? W przypadku urządzeń instalowanych stałe, taka różnica wagi nie wpływa w żaden sposób na funkcjonalność ani możliwość wykonania instalacji w zgodzie z projektem.</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.</p>
362	<p>Pytanie Dot. poz. 5 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający pierwsze rzędy - GF1...GF6 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie i poziomie równym 90°, jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
363	<p>Pytanie Dot. poz. 7 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający przód sceny - GFB1, GFB2 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia zbudowanego w oparciu o inny, niż wskazany układ przetworników, np. 12" przetwornik niskotonowy oraz</p>

	<p>wysokotonowy ciśnieniowy o średnicy cewki 3", biorąc pod uwagę, iż jeden przetwornik 12" posiada większą czynną powierzchnię pracy niż 2 przetworniki 8"?</p> <p>Odpowiedź: Z uwagi na większą szerokość takiego urządzenia Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.</p>
364	<p>Pytanie Dot. poz. 7 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający przód sceny - GFB1, GFB2 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie równym 60°, a w poziomie równym 120°, z możliwością obrotu, jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
365	<p>Pytanie Dot. poz. 7 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający przód sceny - GFB1, GFB2 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie równym 50°, a w poziomie równym 90°, jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
366	<p>Pytanie Dot. poz. 7 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający przód sceny - GFB1, GFB2 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia o wadze 24,9 kg? W przypadku urządzeń instalowanych stale, taka różnica wagi nie wpływa w żaden sposób na funkcjonalność ani możliwość wykonania instalacji w zgodzie z projektem.</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.</p>
367	<p>Pytanie Dot. poz. 14 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający bok sceny - GSFB1 ... GSB4 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia przewyższającego wymagane parametry techniczne ze specyfikacji lecz opartego w konstrukcji o wysokotonowy przetwornik ciśnieniowy 1"?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza urządzenia z przetwornikiem wysokotonowym po średnicy cewki mniejszej niż 2".</p>
368	<p>Pytanie Dot. poz. 14 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający bok sceny - GSFB1 ... GSB4 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie równym 60°, a w poziomie równym 110°, jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
369	<p>Pytanie Dot. poz. 16 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ I - GEB1...GEB14</p>

	<p>Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia przewyższającego wymagane parametry techniczne ze specyfikacji, lecz opartego w konstrukcji o wysokotonowy przetwornik ciśnieniowy 1”?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.</p>
370	<p>Pytanie Dot. poz. 16 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ I - GEB1...GEB14 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie równym 60°, a w poziomie równym 110° , jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
371	<p>Pytanie Dot. poz. 18 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ II - GEBS1...GEBS3 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia przewyższającego wymagane parametry techniczne ze specyfikacji, lecz opartego w konstrukcji o wysokotonowy przetwornik ciśnieniowy 1”?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza urządzenia z przetwornikiem wysokotonowym o średnicy cewki mniejszej niż 2”.</p>
372	<p>Pytanie Dot. poz. 18 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ II - GEBS1...GEBS3 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie równym 60°, a w poziomie równym 110° , jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
373	<p>Pytanie Dot. poz. 20 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ III - ZG1, ZG23 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia zbudowanego w oparciu o inny, niż wskazany układ przetworników, np. trójdrożny z 15” przetwornikiem niskotonowym oraz dwoma przetwornikami ciśnieniowym i 1,5” i 1”? Układ taki pozwala na osiągnięcie parametrów technicznych przewyższających wymagane przez specyfikację projektową.</p> <p>Odpowiedź: Z uwagi na większe rozmiary takiego urządzenia Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania.</p>
374	<p>Pytanie Dot. poz. 20 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ III - ZG1, ZG23 Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaoferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w pionie równym 40°, a w poziomie równym 90° , jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
375	<p>Pytanie Dot. poz. 20 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ III - ZG1, ZG23</p>

	<p>Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w poziomie równym 90°, jeżeli Wykonawca przedstawi wyniki symulacji akustycznych, gwarantujących uzyskanie nie gorszych parametrów równomierności pokrycia i poziomu ciśnienia dźwięku SPL niż projektowane?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający informuje, że pozostawia zapis bez zmian, nie dopuszczając proponowanego rozwiązania.</p>
376	<p>Pytanie Dot. poz. 20 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy efektowy typ III - ZG1, ZG23 Czy Zamawiający uzna za równoważne technicznie urządzenie wyposażone w 15" przetwornik niskotonowy z magnetycznym układem napędowym wykorzystującym dwie niezależne cewki 3" zamiast jednej 4"?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający uzna takie rozwiązanie za równoważne.</p>
377	<p>Pytanie Dot. poz. 22 Zestawienia urządzeń - Procesor głośnikowy typ I – GDSP1, GDSP2 Czy Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, gdzie funkcjonalność ta została by zrealizowana poprzez inne elementy systemu, np. procesory DSP wbudowane we wzmacniacze mocy i/lub urządzenia głośnikowe oraz dedykowane oprogramowanie?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.</p>
378	<p>Pytanie Dot. poz. 23 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy monitorowy aktywny W zastosowaniu monitorowym, pożądana jest precyzyjna charakterystyka kierunkowa. W dokumentacji projektowej pozostawiono jednak minimalny zakres dopuszczalnych wartości tych parametrów technicznych. Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia charakteryzującego się kątem propagacji w poziomie oraz poziomie równym 60°?</p> <p>Odpowiedź: Z uwagi na specyfikę pracy w teatrze Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązanie.</p>
379	<p>Pytanie Dot. poz. 23 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy monitorowy aktywny Czy Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia o wadze 23 kg i odpowiednio wysokich parametrach technicznych?</p> <p>Odpowiedź: Z uwagi na mobilny charakter urządzeń Zamawiający nie dopuszcza urządzeń o wadze powyżej 22 kg.</p>
380	<p>Pytanie Dot. poz. 23 Zestawienia urządzeń - Zestaw głośnikowy monitorowy aktywny Branżowe specyfikacje techniczne przyjmują dwie standardowe metody pomiaru i określania zakresu przenoszonych częstotliwości: 1. z nierównomiernością w granicach $\pm 3\text{dB}$; 2. Do granicy spadku -10dB. Określone przez specyfikację pasmo przenoszenia z tolerancją -4dB jest charakterystyczne dla jednego producenta i uniemożliwia zaferowanie rozwiązań równorzędnych. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści zastosowanie i zaferowanie urządzenia, dla którego producent deklaruje pasmo przenoszenia wynoszące 55Hz – 19,5 kHz (-10dB)?</p> <p>Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zastosowanie i zaferowanie urządzenia o deklarowanym przez producenta paśmie przenoszenia 55 Hz – 19,5 kHz (-10dB).</p>

Uprawniony do kontaktu z Wykonawcami

Członek Komisji Przetargowej:

Bartłomiej Kopczyński,

Rafał Ciarkowski