

ZP-331-13/2015

Bydgoszcz, 10.06.2015 r.

Szanowni Państwo!

W związku z zapytaniem dotyczącym przetargu nieograniczonego na „Zakup systemu nagłośnienia frontowego dużej sali widowiskowej Opery Nova w Bydgoszczy – I etap”, działając na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907 ze zm.), Zamawiający przekazuje następującą odpowiedź na zadane w postępowaniu pytania:

Pytania:

1. Czy Zamawiający może uznać za równoważny dla zestawu głośnikowego ZG01-ZG12 i dopuścić do przetargu ofertę na zestaw głośnikowy o następujących parametrach?:

- zestaw głośnikowy oparty na 2 głośnikach 8” niskotonowych, 2 głośnikach 8” średniotonowych oraz 1 głośniku 3” wysokotonowym
- maksymalny SPL: 143 dB
- moc 920W AES co odpowiada 1104W RMS
- pasmo przenoszenia zestawu głośnikowego 80Hz -18kHz
- kąt propagacji poziomej 90 stopni
- wymiary: 240 mm (wys.) x 752 mm (szer.) x 600 mm (głębokość)
- waga: nie więcej niż 35 kg

Pragniemy zwrócić uwagę, że w praktyce dolna granica pasma zestawu ZG01-ZG16 nie ma większego znaczenia, gdyż system będzie wspomagany przez głośniki niskotonowe (subwoofery) które mają pasmo przenoszenia od 37Hz do 115Hz, co oznacza że punkt podziału pasma wypada na około 100Hz. W związku z tym ZG01-ZG16 nie muszą mieć pasma przenoszenia poniżej 100Hz, gdyż i tak zostanie dokonany podział za pomocą DSP we wzmacniaczach, na sekcje Niskotonową (20Hz-100Hz) i sekcje średnio-wysokotonową (pełno pasmową). Zatem naszym zdaniem oferowana przez nas konstrukcja jest równoważna dla wymaganej przez Zamawiającego. Warunek dotyczący średnicy i ilości głośników powinien być traktowany, raczej jako punkt odniesienia a nie warunek konieczny do spełnienia, ponieważ każdy producent profesjonalnych zestawów głośnikowych dysponuje innymi technologiami, patentami i konstrukcjami zestawów głośnikowych.

Pragniemy również zwrócić uwagę, że wymiary ZG01-ZG16 determinowane są, jak rozumiemy, przez kompatybilność z głośnikami basowymi (niskotonowymi), które będą wieszane w tym samym gronie. Należy też zauważyć, że kąt promieniowania horyzontalnego,

wymaganego zestawu, określony na 80 stopni (+/-5) jest nietypowy. Po dokonanej wizji lokalnej w dniu 3.06,2015 uważamy, że jego wartość nie znajduje on technicznego uzasadnienia. Światowym standardem jest kąt promieniowania 90 stopni i taki kąt gwarantuje precyzyjne pokrycie dźwiękiem całej widowni .. W związku z tym, czy Zamawiający wyraża zgodę aby kąt propagacji poziomej zestawu głośnikowego ZG01-ZG12 wynosił 90 stopi ?

Wymiary ZG01-ZG16 determinowane są, jak rozumiemy, kompatybilnością głośników basowych, wieszane w tym samym gronie. W związku z tym czy Zamawiający godzi się na to aby proponowany zestaw głośnikowy był o 5 cm szerszy niż zostało to ujęte w specyfikacji? Zwracamy uwagę Zamawiającego, że oferowana przez nas konstrukcja- równoważna pod względem elektroakustycznym - jest o 11 cm niższa od wymagań określonych przez Zamawiającego jako maksymalne w tym względzie, co naszym zdaniem w pełni rekompensuje różnicę 5 cm w szerokości. **Pragniemy zauważyć, że podczas wizji lokalnej potwierdziło się, że różnica 5cm w szerokości kolumny ZG01-ZG12 w żaden sposób nie może wpłynąć negatywnie na którekolwiek z parametrów technicznych, akustycznych lub użytkowych.**

Oferujemy zatem Zamawiającemu

Więcej głośników w zestawie głośnikowym, wyższy SPL o 3 dB, 2-krotnie większą moc, kolumnę szerszą o 5 cm, ale za to niższą o 11 cm, co przekłada się na niższą kubaturę kolumny. Konstrukcja jest nowocześniejsza niż ta wyspecyfikowana. Warto podkreślić, że kubatura wyspecyfikowanego przez Zamawiającego zestawu wynosi 147000 cm³, podczas gdy kubatura oferowanego przez nas zestawu głośnikowego wynosi 108288 cm³. Jest zatem mniejsza i nie przekracza kubatury wynikającej z wymagań określonych przez Zamawiającego jako graniczne.

Reasumując, proponujemy Państwu zestaw głośnikowy o nieco innej konstrukcji niż specyfikowany przez Zamawiającego, ale w pełni równoważny w zakresie kubatury, skuteczności i pokrycia sali Zamawiającego, a jednocześnie będący dużo NOWOCZEŚNIEJSZĄ konstrukcją, niż ta wymagana w SIWZ. Warto zwrócić uwagę na powszechnie znany fakt, iż parametry „mechaniczne” nie mają aż tak dużego wpływu na brzmienie czy sprawność systemu jak parametry elektroakustyczne.

Czy zatem Zamawiający zgodzi się dopuścić jako równoważny, zestaw głośnikowy o parametrach podanych przez nas w niniejszym pytaniu?

2. Czy Zamawiający może uznać za równoważny dla zestawu głośnikowego ZG13-ZG16 i dopuścić do przetargu ofertę na zestaw głośnikowy o następujących parametrach:

- zestaw głośnikowy oparty na 2 głośnikach 8" nisko-/średniotonowych oraz 1 głośniku 3" wysokotonowym
- maksymalny SPL: 139 dB
- moc 510 W AES co odpowiada 612W RMS.
- pasmo przenoszenia zestawu głośnikowego 90Hz -18kHz
- kąt propagacji poziomej 120 stopni
- wymiary: 240 mm (wys.) x 752 mm (szer.) x 521 mm (głębokość)
- waga: nie więcej niż 24 kg

Pragniemy zwrócić uwagę, że w praktyce dolna granica pasma zestawu ZG13-ZG16 nie ma większego znaczenia, gdyż system będzie wspomagany przez głośniki niskotonowe (subwoofery), które mają pasmo przenoszenia od 37Hz do 115Hz, co oznacza, że częstotliwość podziału pasma wypada na około 100Hz. W związku z tym ZG01-ZG16 nie muszą mieć pasma przenoszenia poniżej 100Hz gdyż i tak zostanie dokonany podział za pomocą DSP we wzmacniaczach na sekcje nisko-tonową (20Hz-100Hz) i sekcje średnio-wysokotonową (pełno pasmową). Zatem naszym zdaniem oferowana przez nas konstrukcja jest równoważna dla wymaganej przez Zamawiającego. Warunek dotyczący średnicy i ilości głośników powinien być traktowane raczej jako punkt odniesienia a nie warunek konieczny do spełnienia, ponieważ każdy producent profesjonalnych zestawów głośnikowych dysponuje innymi technologiami, patentami, i konstrukcjami zestawów głośnikowych. **Czy w związku z tym Zamawiający wyraża zgodę na to, aby pasmo przenoszenia zestawu głośnikowego wynosiło 90Hz -18kHz ?**

Wymiary ZG13-ZG16 determinowane są, jak rozumiemy, kompatybilnością z głośnikami basowymi, które będą wieszane w tym samym gronie. W związku z tym czy Zamawiający zgodzi się na to aby proponowany zestaw głośnikowy był o 5 cm szerszy niż zostało to ujęte w specyfikacji? Zwracamy uwagę Zamawiającego, że oferowana przez nas konstrukcja - równoważna pod względem elektroakustycznych- jest o 11 cm niższa od wymagań określonych przez Zamawiającego jako maksymalne w tym względzie, co naszym zdaniem w pełni rekompensuje różnicę 5 cm szerokości. **Pragniemy zauważyć, że podczas wizji lokalnej potwierdziło się, że różnica 5cm w szerokości kolumny ZG13-ZG16 w żaden sposób nie może wpłynąć negatywnie na którykolwiek z parametrów technicznych, akustycznych lub użytkowych.**

Oferowany przez nas zestaw zawiera więcej głośników, wyższy SPL o 3 dB, 2-krotnie większą moc, znacznie lżejszą kolumnę, szerszą o 5 cm, a za to niższą 11 cm, co przekłada się na niższą kubaturę kolumny. Konstrukcja jest nowocześniejsza niż ta wyspecyfikowana

przez Zamawiającego. Warto podkreślić, że kubatura wyspecyfikowanego przez Zamawiającego zestawu wynosi 147000 cm³, podczas gdy kubatura oferowanego przez nas zestawu głośnikowego wynosi 108000 cm³. Jest zatem mniejsza i nie przekracza kubatury wynikającej z wymagań wymiarów określonych przez Zamawiającego jako graniczne.

Reasumując, proponujemy Państwu zestaw głośnikowy o nieco innej konstrukcji niż wyspecyfikowany przez Zamawiającego, ale w pełni równoważny w zakresie kubatury, skuteczności i pokrycia sali Zamawiającego, a jednocześnie będący dużo NOWOCZESNIEJSZĄ konstrukcją, niż ta wymagana w SIWZ. Warto zwrócić uwagę na powszechnie znany fakt, że parametry „mechaniczne” nie mają aż tak dużego znaczenia na brzmienie czy sprawność systemu jak parametry elektroakustyczne.

Czy zatem Zamawiający zgodzi się dopuścić jako równoważny zestaw głośnikowy o parametrach podanych przez nas w niniejszym pytaniu?

W zakresie maksymalnego poziomu SPL dla zestawu ZG13-ZG16 Zamawiający wymaga, aby był nie mniejszy niż 140 dB. Jak wiadomo przedmiotowy zestaw głośnikowy ma służyć do równomiernego nagłośnienia przednich rzędów widowni, dlatego jego kąt pokrycia musi wynosić 120 stopni (a zatem być szerszy niż zestawy grające dalej). Wiadomo też, że w celu ochrony słuchu widzów, w PRAKTYCE moduły „Downfill” nie powinny mieć tak dużej sprawności jak zestawy grające dalej. Często zdarza się, że posiadając jednakowe zestawy głośnikowe w całym gronie, elektronicznie ogranicza się sprawność modułów downfill o kilka a czasem kilkanaście dB względem grona głównego ze względu na restrykcyjne przepisy dotyczące ochrony przed hałasem. Producent oferowanego przez nas zestawu nagłośnienia przewidział to, dlatego proponowany zestaw ma SPL na poziomie 139 dB .

W związku z powyższym, czy Zamawiający wyraża zgodę aby zastosować moduł downfill o 1 dB mniej skuteczny niż wyspecyfikowany?

Z uwagi na fakt, że wymiary ZG13-ZG16 determinowane są, jak rozumiemy, kompatybilnością głośników basowych, które będą wieszane w tym samym gronie, czy Zamawiający zgodzi się na to, aby proponowany zestaw głośnikowy był o 5 cm szerszy niż zostało to ujęte w specyfikacji?. Zwracamy uwagę, że Waga wymaganego zestawu nie może być większa niż 40 kg. Nasza propozycja to zaledwie 24 kg.

Reasumując, proponujemy Państwu zestaw głośnikowy o nieco innej konstrukcji niż ten specyfikowany, posiadający :

mniej głośników, za to o większej sprawności, niższy SPL o 1 dB, większą moc o około 112W, co zrekompensuje 1 dB straty w SPL, wagowo aż o 15 kg lżejszą kolumnę, szerszą o 5 cm, ale za to niższą 11 cm , co przekłada się na niższą kubaturę

kolumny (kubatura wymaganego zestawu: 47000, cm³, kubatura oferowanego przez nas, naszym zdaniem równoważnego: 94030,cm³). Konstrukcja jest nowocześniejsza niż ta wyspecyfikowana.

Czy zatem Zamawiający zgodzi się dopuścić jako równoważny zestaw głośnikowy o parametrach podanych przez nas w niniejszym pytaniu?

1.6 Zestaw głośnikowy niskotonowy SUB01-04

Czy Zamawiający dopuści jako równoważny zestaw głośnikowy nisko-tonowy SUB01-04 o następujących parametrach:

- konstrukcja pasywna z dwoma głośnikami umieszczonymi jeden za drugim, (w celu uzyskania efektu kierunkowości basu).
- Kąt propagacji 180 stopni .
- Maks SPL 142 dB
- Moc 1350 W
- Impedancja 8 Ohm
- Pasma przenoszenia 35-120 Hz
- Wymiary : 48x75x60 cm

Ze względu na fakt, iż oferowana przez nas kolumna jest komplementarną częścią w/wy systemu, jej szerokość również wynosi 75 cm, celem unifikacji montażowej. Czy Zamawiający może dopuścić takie rozwiązanie w zakresie wymiarów – tj szerokości jako równoważne ?

1.8 Zestaw głośnikowy szerokopasmowy „outfill” .

Jak rozumiemy wymóg odwracania tuby w tym zestawie ma na celu przystosowanie zestawu do pracy w pozycji leżącej.

Nasza propozycja nie ma obracanej tuby, ale jest zestawem głośnikowym dedykowanym do pracy jako Outfill i frontfill właśnie w pozycji leżącej.

Czy Zamawiający zgodzi się na uznanie za równoważny takiego zestawu, przyjmując, że pochodzi od tego samego producenta, co pozostałe wymienione w powyższych pytaniach zestawy głośnikowe i stanowi on komplementarne rozwiązanie w zakresie „outfill” tego producenta, o następujących parametrach:

- Głośniki 2x8” + 1x 2,5”
- SPL 137 dB
- Moc 480W AES/ 1920W Peak
- Pasma przenoszenia 60Hz-20kHz

- Kąt propagacji horyzontalnego 120 stopni
- Kąt propagacji wertykalnego 25 stopni
- Wymiary 243x645x410 mm

2.2 Wzmacniacze mocy

Wyspecyfikowany przez Zamawiającego model wzmacniacza ma wysokość 2U i posiada w sobie 4 kanały wraz z DSP. Czy Zamawiający zgodzi się uznać za równoważne rozwiązanie złożone z 2 wzmacniaczy o wysokości 1 U, w każdym po 2 kanały? Zwracamy uwagę, że bilans wielkości skrzyni transportowej nie zmieni się w przypadku takiego rozwiązania, jakie proponujemy. W praktyce warto zwrócić uwagę, że oferowane przez nas rozwiązanie jako równoważne jest bezpieczniejsze, ponieważ w przypadku awarii wzmacniacza przestają działać tylko 2 sekcje a nie 4.

W związku z tym, czy Zamawiający dopuszcza użycie dedykowanych przez producenta wzmacniaczy 2-kanałowych o parametrach nie gorszych niż te podane w specyfikacji?

Odpowiedź:

Po szczegółowym przeanalizowaniu pytań Wykonawcy Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowane zmiany w przedmiocie zamówienia.

Zamawiający w SIWZ dopuścił składanie ofert równoważnych. Zgodnie z Art. 30 ust. 5 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych Wykonawca jest zobowiązany wykazać, iż oferowane przez niego urządzenia spełniają minimalne wymagania określone przez Zamawiającego, co Wykonawca będzie mógł uczynić na etapie składania oferty.

Oferty będą oceniane zgodnie z ustalonymi w SIWZ kryteriami.

I Zastępca Dyrektora
Operry Nova w Bydgoszczy
mgr inż. Wojciech Bartczak