Nr zamówienia: BPiA.6.2025

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

(OPZ)

Nazwa zamówienia: **Dostawa systemu nagłośnieniowego plenerowego na potrzeby Suwalskiego Ośrodka Kultury.**

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień :

KOD CPV: 32342400-6 – Sprzęt nagłaśniający

KOD CPV: 32342410-9 –Sprzęt dźwiękowy

KOD CPV: 32342000-2 – Urządzenia głośnikowe

Opracował: Grzegorz Krzymiński

Suwałki, dnia 30 września 2025 r.

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa systemu nagłośnieniowego plenerowego – 1 zestaw na potrzeby Suwalskiego Ośrodka Kultury.**
2. Adres dostawy: ul. Papieża Jana Pawła II 5, 16-400 Suwałki.
3. Zamówienie będzie zrealizowane w terminie do 40 dni od dnia podpisania umowy.
4. Urządzenie fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2025 roku, nieużywane i niebędące przedmiotem ekspozycji.
5. Podane w OPZ parametry techniczne należy traktować jako minimalne. Dopuszczalne są oferty z urządzeniami o parametrach technicznych wyższych.
6. **Części składowe systemu :**
   1) Zestaw głośnikowy szerokopasmowy, z wbudowaną końcówką mocy oraz dedykowanym procesorem, umożliwiający łączenie z innymi, identycznymi zestawami – na wzór systemów typu line-array (wyrównanych liniowo) - szt. 8.
   2) Parametry proponowanego zestawu powinny być nie gorsze niż:
      a) Dwudrożny aktywny system głośników liniowych powinien zawierać przetwornik stożkowy o średnicy nie mniejszej niż 305 mm (12 cali) z magnesem neodymowym oraz przynajmniej dwa przetworniki kompresyjne z membraną poliamidową o średnicy nie mniejszej niż 44 mm (1,75 cala) z magnesem neodymowym, zamontowane w falowodzie akustycznym o wyrównanej długości.
      b) Przetwornik niskich częstotliwości powinien być zamontowany w obudowie typu reflex-ported. System głośników liniowych powinien posiadać dwa wbudowane wzmacniacze klasy D dostarczające nie mniej niż 1600 W i 800 W mocy szczytowej dla przetworników niskich i wysokich częstotliwości.
      c) Zestaw głośnikowy powinien spełniać następujące kryteria wydajności:
         – pasmo przenoszenia w zakresach nie mniejszych niż od 58 Hz do 20 kHz (-6 dB) i od 53 Hz do 20 kHz (-10 dB);
         – szczytowy poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 134 dB, mierzony w odległości 1 metra na osi, w pełnej przestrzeni przy użyciu filtrowanego szumu IEC268;
         – nominalne pokrycie: nie mniejsze niż: 90 stopni w poziomie i 15 stopni w pionie. Pokrycie w pionie kompletnego zestawu składającego się z maksymalnie sześciu zestawów głośnikowych powinno zależeć od wybranej konfiguracji kąta rozproszenia.
      d) Zestaw głośnikowy powinien być wyposażony we wbudowany, obsługiwany przez jednego operatora system podwieszania, umożliwiający ustawianie przynajmniej 3 różnych kątów pomiędzy poszczególnymi zestawami bez użycia zewnętrznych narzędzi lub dodatkowego sprzętu,
      e) Zestaw głośnikowy powinien być wyposażony we wbudowany system automatycznego, bezprzewodowego rozpoznawania wielkości układu wielu zestawów, który powinien być w stanie przekazywać użytkownikowi istotne informacje o konfiguracji za pośrednictwem wyświetlacza na tylnym panelu dowolnego zestawu głośnikowego, bądź za pomocą dedykowanej aplikacji.
      f) Zestaw głośnikowy powinien być wyposażony w interfejs protokołu typu audio-over-IP (np. AVB, Dante lub AES67) w celu zapewnienia interoperacyjności z innym

sprzętem audio i integracji sterowania/monitorowania ze środowiskiem zarządzającym – jak Biamp SageVue, Q-SYS Designer czy BSS Blulink.

g) Zestaw głośnikowy powinien mieć trapezoidalną obudowę wykonaną z odpornego na uderzenia tworzywa ABS. Obudowa powinna być wykończona w kolorze czarnym (RAL 9011). Złącza powinny być męskie i żeńskie zbalansowane XLR dla analogowego wejścia i wyjścia audio; podwójne RJ45 Neutrik EtherCON dla sieciowego audio i sterowania oraz podwójne Neutrik PowerCON TRUE1 dla wejścia/wyjścia zasilania AC.
h) Obudowa zestawu głośnikowego powinna mieć wymiary nie większe niż:
   - 392 mm (15,4 cala) wysokości
   - 630 mm (24,8 cala) szerokości
   - 417 mm (16,4 cala) głębokości
i) Zestaw głośnikowy powinien ważyć nie więcej niż 21,4 kg (47,2 lb)
j) Na wyposażeniu skrzynie transportowe na kołach do ww. kolumn głośnikowych, szt 4 (po 2 szt kolumn w jednej skrzyni)

3) Zestaw głośnikowy subniskotonowy, z wbudowaną końcówką mocy oraz dedykowanym procesorem, umożliwiający łączenie z innymi, identycznymi zestawami, oraz zestawami szerokopasmowym typu line-array – szt. 8
4) Parametry proponowanego zestawu powinny być nie gorsze niż:
   a) Zestaw głośnikowy subniskotonowy powinien zawierać przetwornik stożkowy o średnicy nie mniejszej niż 460 mm (18 cali) promieniujący bezpośrednio.
   b) Przetwornik powinien być zamontowany w obudowie typu bass-reflex
   c) Zestaw głośnikowy subniskotonowy powinien posiadać wbudowany wzmacniacz klasy D dostarczający 4000 W mocy szczytowej dla przetwornika niskich częstotliwości
   d) Zestaw głośnikowy powinien spełniać następujące kryteria wydajności:
      - pasmo przenoszenia w zakresach nie mniejszych niż od 41 Hz do 98 Hz (minus 6 dB) i od 35 Hz do 111 Hz (minus 10 dB)
      - szczytowy poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 138 dB, mierzony w odległości 1 metra na osi, w półprzestrzeni przy użyciu szumu różowego, crest factor 10dB nieważony
      - nominalne pokrycie: dookólne, z możliwością stworzenia układów kierunkowych przy użyciu dwóch zestawów subniskotonowych

   e) Zestaw głośnikowy powinien być wyposażony w interfejs typu RJ45 umożliwiający zdalną kontrole i monitoring parametrów pracy za pomocą dedykowanej aplikacji – środowisko pracy powinno być tożsame dla zestawów subniskotonowych oraz dedykowanych zestawów szerokopasmowych.
   f) Zestaw głośnikowy powinien być wyposażony w interfejs protokołu typu audio-over-IP (np. AVB, Dante lub AES67) w celu zapewnienia interoperacyjności z innym sprzętem audio i integracji sterowania/monitorowania ze środowiskiem zarządzającym – jak Biamp SageVue, Q-SYS Designer czy BSS Blulink.
   g) Subwoofer powinien mieć równoległoboczną obudowę wykonaną z 15 mm sklejki brzozowej. Wykończenie powinno być czarne (RAL 9011). Złącza powinny być męskie i żeńskie zbalansowane XLR dla analogowego wejścia i wyjścia audio; podwójne RJ45 Neutrik EtherCON dla sieciowego audio i sterowania oraz podwójne Neutrik PowerCON TRUE1 dla wejścia/wyjścia zasilania AC.
   h) Subwoofer powinien mieć cztery wbudowane punkty mocowania M10 i dwa wbudowane punkty mocowania M20. System powinien być wyposażony w cztery wytrzymałe, ciche 4-calowe kółka zamontowane na tylnym panelu.

i) Obudowa zestawu głośnikowego (wraz z kółkami) powinna mieć wymiary nie większe niż:
   - 640 mm (25,2 cala) wysokości,
   - 520 mm (20,5 cala) szerokości
   - 790 mm (31,1 cala) głębokości
j) Zestaw głośnikowy powinien ważyć nie więcej niż 50 kg (110 funtów) wraz z kółkami
k) Na wyposażeniu pokrowce na kolumny

5) Rama do podwieszania/stawiania modułów głośnikowych – szt. 2.
6) Adaptery do montażu modułów z pozycji nr 1 na ramie – szt. 2.
7) Zestaw okablowania sygnałowo-zasilającego do modułów z pozycji nr 1 – szt. 4.
8) Zestaw okablowania sygnałowo-zasilającego do kolumn niskotonowych z pozycji nr 2 – szt. 4.
9) Wodoodporne osłony przyłączy głośnikowych – szt. 8.
10) Skrzynia typ kablarka szt. 1 o parametrach minimalnych:
   - sklejka grubości minimum 6mm, aluminium, stal
   - Grubość ścianki : minimum 1,5cm
   - Szerokość zewnętrzna minimum 60 cm
   - Długość zewnętrzna minimum 40 cm
   - Wysokość zewnętrzna minimum 40 cm bez kółek
   - Kółka: 4 skrętne (2 z blokadą)
   - Zamknięcie: minimum 2 zamki motylkowe
   - Uchwyty do przenoszenia: minimum 2
   - Waga: maksymalnie 15 kg
11) Okablowanie pozostałe :
- kabel mikrofonowy długości 15m renomowanego producenta – szt 4
- Kabel S/UTP MOBILNY cat. 6 NEUTRIK renomowanego producenta długość 20.0 m – szt 1
- Kabel S/UTP MOBILNY cat. 6 NEUTRIK renomowanego producenta długość 10.0 m – szt 1
- Kabel LAN CAT5 na bębnie renomowanego producenta długość 50m – szt 1
- kabel zasilający TYP Neutrik True -230 renomowanego producenta długości 10m – szt 4
- kabel mikrofonowy XLR renomowanego producenta o długości 50cm – szt 8

Warunki dodatkowe :
- dostawa, montaż, uruchomienie i szkolenie

II. WARUNKI DOSTAWY, ZAMÓWIENIA

1. Produkt musi być fabrycznie nowy, nieużywany, niebędący przedmiotem ekspozycji, wolny od wad fizycznych i prawnych, a także nieobciążony prawami osób trzecich.
2. Dostarczony sprzęt powinien posiadać wymagane przepisami prawa atesty, certyfikaty oraz świadectwa jakości, a także spełniać wszelkie normy określone obowiązującym prawem.
3. Dostawa sprzętu nastąpi na koszt Wykonawcy.
4. Dostarczony asortyment powinien być zapakowany w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie podczas transportu. Odpowiedzialność za uszkodzenia produktów do momentu ich wydania Zamawiającemu ponosi Wykonawca.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odmowy odbioru lub zwrotu dostarczonego asortymentu niespełniającego wymogów jakościowych w przypadku stwierdzenia, że produkty:
   1) są uszkodzone lub posiadają wady uniemożliwiające ich użytkowanie, a wady te nie powstały z winy Zamawiającego,

2) nie spełniają wymagań określonych w opisie przedmiotu zamówienia,
3) nie odpowiadają przedmiotowi zamówienia pod względem jakości, trwałości, funkcjonalności lub parametrów technicznych — w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany na nowe.

6. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za całokształt realizacji zamówienia, w tym za jego prawidłowy przebieg oraz terminowe wykonanie.
7. Dostawy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
8. Wraz z dostarczonym asortymentem Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu instrukcję obsługi producenta w języku polskim.
9. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia terminu dostawy z Zamawiającym pod numerem telefonu 87 563 85 04 w godzinach 8:00–15:00, w tym w szczególności do powiadomienia Zamawiającego o gotowości do dostawy z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem. Dostawa może nastąpić wyłącznie w terminie uprzednio zaakceptowanym przez Zamawiającego.
10. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zamówienia w terminie i godzinie uzgodnionej z Zamawiającym, do siedziby Zamawiającego, wraz z wniesieniem do miejsca wskazanego przez osoby upoważnione z jego ramienia.
11. Zamawiający nie dopuszcza realizacji dostawy przedmiotu zamówienia za pośrednictwem firm kurierskich lub przewozowych bez obecności Wykonawcy bądź jego przedstawiciela wyznaczonego do realizacji dostawy. W takiej sytuacji Zamawiający oświadcza, że nie odbierze przesyłki od dostawcy/kuriera (w szczególności nie podpisze listu przewozowego).

III. OKRES I WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancja na dostarczone urządzenie/a wynosi minimum 36 miesięcy, maksimum 48 miesięcy, licząc od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego.
2. W przypadku konieczności dokonania naprawy gwarancyjnej w okresie gwarancyjnym, wszelkie koszty związane z transportem urządzenia do miejsca naprawy, w tym koszty opakowania, ubezpieczenia oraz przekazania i odbioru urządzenia z naprawy, ponosi Wykonawca.
3. Wykonawca zapewnia serwis gwarancyjny i pokrywa wszelkie koszty z nim związane.
4. Okres naprawy gwarancyjnej (liczony od momentu zgłoszenia usterki do czasu odebrania instrumentu po naprawie) powoduje odpowiednie wydłużenie okresu gwarancji.
5. W przypadku wystąpienia usterki Wykonawca, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, zobowiązany jest do naprawy urządzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty zgłoszenia (przesłanego pocztą elektroniczną na adres wskazany w umowie).
6. W przypadku, gdy okres naprawy przekracza 14 dni od daty zgłoszenia, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia urządzenia zastępczego o parametrach nie gorszych niż urządzenie będące przedmiotem naprawy lub do wymiany urządzenia na nowe.
7. Szczegółowe wymagania zawarte są w załączniku nr 3 do SWZ, tj. w projektowanych postanowieniach umowy.

IV. WERYFIKACJA DOSTARCZONEGO ASORTYMENTU

Aby umożliwić weryfikację oferowanego asortymentu, Zamawiający wymaga dołączenia do oferty karty katalogowej proponowanych urządzeń.