

CZEŚĆ B SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

na „Dostawę cyfrowej konsoly dźwiękowej oraz mikrofonów bezprzewodowych na potrzeby nagłośnienia Sali Koncertowej Filharmonii Podkarpackiej w Rzeszowie”
(znak sprawy: FP/ZP/2/2023)

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje 2 części (zadania):

Zadanie 1 - Dostawa fabrycznie nowej, wyprodukowanej w 2023 lub 2022 roku cyfrowej konsoly dźwiękowej w zakresie i na warunkach określonych w: umowie, specyfikacji warunków zamówienia, wraz z załącznikami (dalej w treści umowy: swz) oraz ofercie Wykonawcy.

1. Przedmiot zamówienia obejmuje m. in.:

- 1) dostawę cyfrowej konsoly dźwiękowej wraz z niezbędnym wyposażeniem,
- 2) przeprowadzenie instruktażu dla 2 pracowników w czasie 8 godzin,
- 3) serwis sprzętu w okresie rękojmi/gwarancji.
- 4) minimalny okres gwarancji – 24 miesiące,
- 5) dostarczenie: instrukcji obsługi użytkownika w formie elektronicznej, atestów, certyfikatów lub deklaracji zgodności, kart/książek gwarancyjnych w języku polskim lub języku angielskim

2. Opis minimalnych parametrów technicznych:

Przedmiot zamówienia został opisany zgodnie z art. 99 ustawy Prawo Zamówień Publicznych – kod CPV 32342420-2 Studyjne konsoly mikserskie. W poniższej tabeli poprzez zastosowanie zapisów „nie mniej”, „nie więcej”, „nie mniejszy”, „nie niższa”, „nie wyższa”, „poniżej” oraz przez podanie dopuszczalnej tolerancji, przedstawiono wymogi techniczne stawiane urządzeniu wchodzącego w zakres dostawy. Dotrzymanie wyspecyfikowanych parametrów technicznych i ilościowych jest w świetle przyjętych założeń jakościowych istotne, aby uzyskać zakładany efekt techniczny, funkcjonalny i artystyczny. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patenty czy pochodzenie należy przyjąć, że Zamawiający ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia, podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych, o parametrach techniczno – użytkowych nie gorszych niż te podane w opisie przedmiotu zamówienia, spełniających jednocześnie wszystkie zapisy niniejszej specyfikacji. Zgodnie z Art. 101 ust. 5 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający nie odrzuci oferty pod warunkiem, że Wykonawca sporządzi i dołączy do oferty zestawienie wszystkich zaproponowanych rozwiązań równoważnych (w zakresie znaków towarowych, patentów lub świadectw pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu a także norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych) i udowodni, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają minimalne wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.

W przypadku gdy Wykonawca nie złoży w ofercie dokumentów o zastosowaniu innych równoważnych urządzeń, wyposażenia lub rozwiązań, rozumie się przez to, że do kalkulacji ceny oferty i wykonania przedmiotu zamówienia ujęto urządzenia i wyposażenie zaproponowane w dokumentacji, w związku z tym Wykonawca zobowiązany jest zastosować do wykonania przedmiotu zamówienia zaproponowane w dokumentacji.

W związku z powyższym, każdy Wykonawca wraz z ofertą zobowiązany jest wypełnić **Część B1 SWZ – Formularz cenowy (w pozycji - Zadanie 1)** oraz dostarczyć jako przedmiotowe środki dowodowe oficjalne karty katalogowe producenta oferowanych urządzeń. Pod pojęciem oficjalne karty katalogowe Zamawiający rozumie karty katalogowe, instrukcje techniczne wydane przez producenta oferowanego przez Wykonawcę urządzenia lub pochodzące z oficjalnej strony internetowej producenta potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów technicznych na dzień składania ofert.

Zamawiający nie dopuszcza oświadczeń, kart technicznych itp. opracowanych przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby karty katalogowe dla urządzeń równoważnych zawierały wszystkie parametry techniczne opisane w specyfikacji technicznej przedmiotu zamówienia. Dane zawarte w kartach katalogowych będą podstawą do sprawdzenia czy oferowane urządzenie spełnia minimalne parametry techniczne opisane w poniższej tabeli. Do **Formularza cenowego** należy dołączyć zestawienie wszystkich zaproponowanych rozwiązań równoważnych.

1. Sterownik cyfrowej konsolety fonicznej - 1 szt.		
	Parametry	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Ilość tłumików	Nie mniej niż 20 zmotoryzowanych o długości 100mm, w nie mniej niż 2 niezależnych bankach
2	Ilość ekranów dotykowych	Nie mniej niż 1
3	Wielkość ekranów	Nie mniejszy niż 12''
4	Programowalne przyciski	Nie mniej niż 26
5	Minimalny zestaw funkcji dla każdego kanału wejściowego	<ul style="list-style-type: none"> • przyciski PFL oraz mute • wyświetlanie zaprogramowanej nazwy kanału • wskaźnik wysterowania • funkcja odwracania polaryzacji • regulowane opóźnienie • możliwość komutacji do grup, sumy, torów aux
6	Minimalny zestaw funkcji dla każdego kanału wyjściowego	<ul style="list-style-type: none"> • wbudowane procesory umożliwiające pełną obróbkę częstotliwościową i dynamiczną sygnału audio dla każdej szyny wyjściowej (kompresor, limiter, korektor parametryczny z min. 4-ma filtrami), • regulowane opóźnienie,
7	Wejścia mikrofonowo-liniowe	Nie mniej niż 8 symetrycznych na złączach XLR
8	Symetryczne wyjścia liniowe	Nie mniej niż 8 symetrycznych na złączach XLR
9	Wejścia AES3	Nie mniej niż 2
10	Wyjścia AES3	Nie mniej niż 2
11	Gniazda na karty rozszerzeń	Nie mniej niż 2
12	Warstwy robocze	Nie mniej niż 6, w pełni edytowalnych
13	Złącza wordelock BNC	Nie mniej niż 1
14	Złącza sieciowe RJ45	Nie mniej niż 1
15	Wyjście słuchawkowe	Nie mniej niż 1
16	Podświetlenie powierzchni roboczej	Wbudowane podświetlenie LED, umożliwiające pracę w warunkach ograniczonego oświetlenia
17	Częstotliwość próbkowania	Nie mniej niż 96 kHz
18	Przetworniki AD i DA	O głębi bitowej nie mniejszej niż 24 bity
19	Pamięć ustawień	wbudowana, obejmująca minimum 300 kompletnych konfiguracji (scen) konsolety z możliwością zablokowania zmiany wybranych parametrów po przywołaniu

20	Złącze USB	wbudowane, do obsługi pamięci przenośnych z możliwością zapisu i odczytu ustawień konsoly oraz stereofonicznej rejestracji i odtwarzania plików w formacie wav
21	Oprogramowanie	Konsoleta powinna być dostarczona z oprogramowaniem umożliwiającym zdalną, równoległą, obsługę konsoly oraz przygotowanie scen i ustawień w trybie offline
2. Mixrack cyfrowej konsoly fonicznej – 1 szt.		
	Parametry	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Częstotliwość próbkowania	nie niższa niż 96 kHz
2	Latencja	poniżej 1 ms od wejścia do wyjścia
3	Poziom zniekształceń THD+N	nie wyższy niż 0,003%
4	Zakres dynamiki	nie mniejszy niż 108 dB
5	Liczba obsługiwanych kanałów miksu	nie mniej niż 128 z pełnym przetwarzaniem
6	Liczba wejść mikrofonowych	nie mniej niż 32 symetryczne, na złączach XLR
7	Liczba szyn miksujących	nie mniej niż 64
8	Liczba wyjść liniowych	nie mniej niż 16 symetryczne, na złączach XLR
9	Wbudowane procesory efektów	nie mniej niż 16 z dedykowanymi kanałami powrotnymi stereo
10	Gniazda na karty rozszerzeń	nie mniej niż 3
11	Połączenie z powierzchnią sterującą	redundantne
12	Złącza wordclock BNC	nie mniej niż 1
13	Złącza sieciowe RJ45	nie mniej niż 1
14	Wzmacniacz słuchawkowy	wbudowany, z regulacją głośności
15	Zasilanie	obsługa co najmniej dwóch redundantnych zasilaczy
3. Przenośny ekspander wejść/wyjść cyfrowej konsoly fonicznej - 2 szt.		
	Parametry	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Częstotliwość próbkowania	nie niższa niż 96 kHz
2	Liczba wejść mikrofonowo-liniowych	nie mniej niż 16 symetrycznych, na złączach XLR
3	Poziom zniekształceń THD+N	nie więcej niż 0,005%
4	Minimalny zestaw funkcji dla każdego wejścia	<ul style="list-style-type: none"> kontrola wzmocnienia w zakresie nie węższym niż od +5dB do +60dB, w krokach nie większych niż 1dB maksymalny poziom wejścia nie niższy niż 29dBu zasilanie Phantom 48V, przełączane niezależnie dla każdego wejścia

5	Liczba wyjść liniowych	nie mniej niż 8 symetrycznych, na złączach XLR
6	Maksymalny poziom wyjścia	nie mniej niż 22 dBu
7	Złącza do komunikacji z systemem	nie mniej niż 2, pozwalające na pracę redundantną oraz kaskadowanie dwóch ekspanderów
8	Kompatybilność z elementami systemu	kompatybilny z powierzchniami sterującymi oraz mixrackami
9	Waga	nie więcej niż 5 kg
10	Wymiary	umożliwiające montaż w systemie rack 19", wysokość nie większa niż 4U
4. Karta rozszerzeń Dante systemu cyfrowej konsoly fonicznej – 1 szt.		
	Parametry	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> • Umożliwiająca przesyłanie audio pomiędzy systemem konsoly fonicznej a innymi urządzeniami wspierającymi protokół Dante • Możliwość połączenia redundantnego w celu uniknięcia przerw w pracy w razie uszkodzenia jednego z przewodów łączących elementy systemu
2	Liczba kanałów	nie mniej niż 64 kanałów we/wy przy częstotliwości próbkowania 96 kHz
3	Kompatybilność z elementami systemu	kompatybilna z powierzchniami sterującymi oraz mixrack'ami
5. Karta rozszerzeń AES systemu cyfrowej konsoly fonicznej – 1 szt.		
	Parametry	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Funkcjonalność	zapewnia wygodne rozwiązanie dla cyfrowego patchowania z konsoly do systemu PA, wzmacniaczy monitorowych, procesorów głośnikowych lub do łączenia konsol.
2	Liczba kanałów	4 wejścia, 6 wyjść Wyjściowa częstotliwość próbkowania kart jest przełączana pomiędzy 96kHz, 88.2kHz, 48kHz i 44.1kHz, podczas gdy wejścia zapewniają konwersję częstotliwości próbkowania z 32kHz do 192kHz.
3	Kompatybilność z elementami systemu	kompatybilna z powierzchniami sterującymi oraz mixrack'ami
6. Skrzynia transportowa – 1 szt.		
	Parametry	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Opis	Skrzynia transportowa na konsolę cyfrową, wykonana ze sklejki o grubości nie mniejszej niż 5mm, wyposażona w metalowe okucia, uchwyty do przenoszenia, zamki motylkowe, bez kół.

Zadanie 2 - Dostawa fabrycznie nowych, wyprodukowanych w 2023 lub 2022 roku mikrofonów bezprzewodowych w zakresie i na warunkach określonych w: umowie, specyfikacji warunków zamówienia, wraz z załącznikami (dalej w treści umowy: swz) oraz ofercie Wykonawcy.

1. Przedmiot zamówienia obejmuje m. in.:

- 1) dostawę 6 mikrofonów bezprzewodowych wraz z niezbędnym wyposażeniem,
- 2) przeprowadzenie instruktażu dla 2 pracowników w czasie 8 godzin,
- 3) serwis sprzętu w okresie rękojmi/gwarancji.
- 4) minimalny okres gwarancji – 24 miesiące,
- 5) dostarczenie: instrukcji obsługi użytkownika w formie elektronicznej, atestów, certyfikatów lub deklaracji zgodności, kart/książek gwarancyjnych w języku polskim lub języku angielskim

2. Opis minimalnych parametrów technicznych:

Przedmiot zamówienia został opisany zgodnie z art. 99 ustawy Prawo Zamówień Publicznych – kod 32341000-5 Mikrofony. W poniższej tabeli poprzez zastosowanie zapisów „minimum”, „nie mniej”, „nie więcej”, „powyżej” oraz przez podanie dopuszczalnej tolerancji, przedstawiono wymogi techniczne stawiane urządzeniu wchodzącego w zakres dostawy. Dotrzymanie wyspecyfikowanych parametrów technicznych i ilościowych, funkcjonalnych, użytkowych i odsłuchowych jest w świetle przyjętych założeń jakościowych istotne, aby uzyskać zakładany efekt techniczny, funkcjonalny i artystyczny. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patenty czy pochodzenie należy przyjąć, że Zamawiający ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia, podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych, o parametrach techniczno – użytkowych nie gorszych niż te podane w opisie przedmiotu zamówienia, spełniających jednocześnie wszystkie zapisy niniejszej specyfikacji. Zgodnie z Art. 101 ust. 5 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający nie odrzuci oferty pod warunkiem, że Wykonawca sporządzi i dołączy do oferty zestawienie wszystkich zaproponowanych rozwiązań równoważnych (w zakresie znaków towarowych, patentów lub świadectw pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu a także norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych) i udowodni, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają minimalne wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.

W przypadku gdy Wykonawca nie złoży w ofercie dokumentów o zastosowaniu innych równoważnych urządzeń, wyposażenia lub rozwiązań, rozumie się przez to, że do kalkulacji ceny oferty i wykonania przedmiotu zamówienia ujęto urządzenia i wyposażenie zaproponowane w dokumentacji, w związku z tym Wykonawca zobowiązany jest zastosować do wykonania przedmiotu zamówienia zaproponowane w dokumentacji.

W związku z powyższym, każdy Wykonawca wraz z ofertą zobowiązany jest wypełnić **Część B1 SWZ – Formularz cenowy (w pozycji - Zadanie 2)** oraz dostarczyć jako przedmiotowe środki dowodowe oficjalne karty katalogowe producenta oferowanych urządzeń. Pod pojęciem oficjalne karty katalogowe Zamawiający rozumie karty katalogowe, instrukcje techniczne wydane przez producenta oferowanego przez Wykonawcę urządzenia lub pochodzące z oficjalnej strony internetowej producenta potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów technicznych na dzień składania ofert. Zamawiający nie dopuszcza oświadczeń, kart technicznych itp. opracowanych przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby karty katalogowe dla urządzeń równoważnych zawierały wszystkie parametry techniczne opisane w specyfikacji technicznej przedmiotu zamówienia. Dane zawarte w kartach katalogowych będą podstawą do sprawdzenia czy oferowane urządzenie spełnia minimalne parametry techniczne opisane w poniższej tabeli. Do **Formularza cenowego** należy dołączyć zestawienie wszystkich zaproponowanych rozwiązań równoważnych.

1. Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) z przetwornikiem dynamicznym - 6 szt.		
	Nazwa/Parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Zakres częstotliwości pracy UHF	Mieszczący się w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 150 MHz
2	Typ modulacji radiowej	Specjalistyczny, sygnał cyfrowy
3	Zakres dynamiki	Nie mniej niż 120 dB (A)
4	Pasma przenoszenia dźwięku toru nadajnika, zniekształcenia harmoniczne	20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD
5	Pasma przenoszenia przetwornika	50Hz-15kHz. Specjalnie kształtowana charakterystyka dla zastosowań wokalnych i mowy
6	Szyfrowanie sygnału	256 bitowe, certyfikowany standard AES
7	Moc promieniowana w.cz.	Przełączana 2mW, 10mW lub 35mW
8	Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu	Powyżej 300 w standardowym trybie pracy
9	Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu	Minimum 6000
10	Zasięg pracy nadajnika	Minimum 100m w optymalnych warunkach
11	Latencja (opóźnienie sumaryczne sygnału od przetwornika mikrofonu do wyjścia analogowego na odbiorniku)	Nie więcej niż 2 ms
12	Charakterystyka kierunkowa kapsuły/typ	Super kardoidalna/dynamiczna
13	Minimalny czas pracy na akumulatorze	Minimum 8godz akumulator Li-Ion
14	Minimalny czas pracy na baterii typu AA	Minimum 8 godz., 2x bateria AA/Alkaliczna
15	Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)	-18°C do +50°C (-29°C do +65°C)
16	Obudowa	Metalowa w kolorze czarnym
2. Stacjonarny, poczwórny odbiornik diversity z wbudowanym skanowaniem częstotliwości - 1 szt.		
	Nazwa/Parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Zakres częstotliwości pracy UHF	Mieszczący się w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 150 MHz
2	Typ modulacji radiowej	Specjalistyczny, sygnał cyfrowy
3	Ilość odbiorników we wspólnej obudowie typu rack 1U	4
4	Odłączane anteny i dystrybutor antenowy	Tak, ½ falowe, wbudowana dystrybucja sygnału antenowego

5	Zakres dynamiki	Minimum 120 dB (A) wyjścia analogowe, Minimum 130 dB wyjścia Dante
6	Pasma przenoszenia, zniekształcenia harmoniczne	20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD
7	Zakres regulacji wzmacnienia audio	Od -18dB do + 42dB (co 1dB)
8	Złącza wyjściowe	Symetryczne: analogowe XLR, cyfrowe AES3 (XLR) i Dante na redundantnych dwóch portach Ethernet
9	Zdalne monitorowanie parametrów nadajników	Tak
10	System detekcji zakłóceń radiowych częstotliwości pracy nadajników	Tak
11	Szyfrowanie sygnału	256 bitowe, certyfikowany standard AES
12	Aplikacja na bezprzewodowe urządzenia mobilne do zarządzania systemem, doбором częstotliwości i monitorowania pracy	Tak, na urządzenia mobilne iOS
13	Program do zarządzania systemem, doboru częstotliwości i monitorowania pracy	Tak, na platformy Mac OSX i PC
14	Przyłącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania i transmisji cyfrowej audio	Tak, począwszy od 10/100 Mbps i 1 Gbps z rozdzielaniem sygnału dla redundantnego sterowania systemem i redundantnej transmisji cyfrowej dźwięku w standardzie Dante (zgodne z AES67)
15	Liczba przełączanych częstotliwości nośnych	Powyżej 6000
16	Obudowa metalowa	Tak, o wysokości 1U do systemu Rack 19"
17	Zasilanie	Wbudowany zasilacz sieciowy 100-240V AC
3.	Stacjonarny, podwójny odbiornik diversity z wbudowanym skanowaniem częstotliwości - 1 szt.	
	Nazwa/parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Zakres częstotliwości pracy UHF	Mieszczący się w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 150 MHz
2	Typ modulacji radiowej	Specjalistyczny, sygnał cyfrowy
3	Ilość odbiorników we wspólnej obudowie typu rack 1U	2
4	Odlączane anteny i dystrybutor antenowy	Tak, ½ falowe, wbudowana dystrybucja sygnału antenowego
5	Zakres dynamiki	Minimum 120 dB (A) wyjścia analogowe, Minimum 130 dB wyjścia Dante
6	Pasma przenoszenia, zniekształcenia harmoniczne	20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD
7	Zakres regulacji wzmacnienia audio	Od -18dB do + 42dB (co 1dB)

8	Złącza wyjściowe	Symetryczne: analogowe XLR, cyfrowe AES3 (XLR) i Dante na redundantnych dwóch portach Ethernet
9	Zdalne monitorowanie parametrów nadajników	Tak
10	System detekcji zakłóceń radiowych częstotliwości pracy nadajników	Tak
11	Szyfrowanie sygnału	256 bitowe, certyfikowany standard AES
12	Aplikacja na bezprzewodowe urządzenia mobilne do zarządzania systemem, doбором częstotliwości i monitorowania pracy	Tak, na urządzenia mobilne iOS
13	Program do zarządzania systemem, doboru częstotliwości i monitorowania pracy	Tak, na platformy Mac OSX i PC
14	Przylącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania i transmisji cyfrowej audio	Tak, począwszy od 10/100 Mbps i 1 Gbps z rozdzielaniem sygnału dla redundantnego sterowania systemem i redundantnej transmisji cyfrowej dźwięku w standardzie Dante (zgodne z AES67)
15	Liczba przełączanych częstotliwości nośnych	Powyżej 6000
16	Obudowa metalowa	Tak, o wysokości 1U do systemu Rack 19"
17	Zasilanie	Wbudowany zasilacz sieciowy 100-240V AC
4.	Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion	3 szt.
	Nazwa/Parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników	2 ze wskaźnikiem stanu LED
2	Łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem	Tak
3	Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw	Tak, stan naładowania akumulatora
5.	Akumulator Li-Ion	12 szt.
	Nazwa/Parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Akumulator w technologii Litowo jonowej (Li-Ion)	Tak
2	Brak efektu „pamięciowego”	Tak, ogniwa mogą być doładowywane w dowolnym momencie
6.	Aktywna antena kierunkowa	2 szt.
	Nazwa/Parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Zasilanie ze złącza antenowego odbiornika/dystrybutora	Tak, ze wskaźnikiem stanu LED
2	Zakres pracy	Przedział od 470 do 900 MHz

3	Aktywne wzmocnienie lub pasywne tłumienie sygnału	Przełączane aktywne: +12 dB, +6 dB; pasywne: 0 dB, -6 dB
4	Montaż na statywie	Tak
5	Okablowanie systemu antenowego	Tak
7.	Oslona przeciwwietrzna	12 szt.
	Nazwa/parametr	Wymagania i parametry techniczne minimalne, jakie musi spełnić dane zamówienie lub równoważne
1	Oslona przeciwwietrzna dostosowana do proponowanego mikrofonu	Kolor czarny