

UMOWA nr IRZP.....2015

Zawarta w dniu roku w Opolu pomiędzy:

Miastem Opole – Miejskim Ośrodkiem Sportu i Rekreacji, z siedzibą: 45-083 Opole, ul. Barlickiego 13, utworzonym na mocy uchwały Rady Miasta z dnia 06.07.2006r. nr LXVI/767/06, NIP: 754-033-77-29, Regon: 000828874, reprezentowanym przez:

Przemysława Zycha – Dyrektora Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Opolu

zwanym w treści umowy **Zamawiający**,

a

..... z siedzibą
NIP:, Regon:, zwanym dalej **Wykonawcą**

w rezultacie przeprowadzonego przez **Zamawiającego** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 907, z późniejszymi zmianami), o następującej treści:

§ 1

Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem umowy jest dostawa i wykonanie systemu nagłośnienia z elementami wizualizacji informacyjno-świetlnej realizowane w ramach inwestycji: **„Remont i modernizacja sztucznego lodowiska TOROPOL w Opolu ul. Barlickiego”** zgodnie ze specyfikacją zamówienia stanowiącą załącznik nr 1 przedmiotowej umowy.

§ 2

Obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu umowy zgodnie z treścią SIWZ i złożoną ofertą przetargową.
2. Wykonawca dostarczy sprzęt własnym transportem i na własne ryzyko.
3. Koszty przewozu, zabezpieczenia towaru i ubezpieczenia na czas przewozu ponosi Wykonawca.
4. Za przedmiot umowy odpowiada Wykonawca do czasu dokonania przez Zamawiającego odbioru końcowego, potwierdzonego protokołem odbioru.
5. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot umowy jest fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych oraz spełnia wymagane parametry techniczne.
6. Przedmiot umowy jest kompletny, bez konieczności zakupu jakichkolwiek dodatkowych części lub akcesoriów eksploatacyjnych.
7. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć niezbędnej dokumentacji technicznej i serwisowej, atestów, kart technicznych i certyfikatów dopuszczenia do obrotu i użytku.
8. Wykonawca zobowiązuje się (bez prawa do odrębnego wynagrodzenia) do montażu systemu nagłośnienia z elementami wizualizacji informacyjno-świetlnej na terenie hali sztucznego lodowiska TOROPOL oraz do jego uruchomienia, przetestowania oraz przeszkolenia personelu w zakresie obsługi sprzętu.
9. Zastosowane urządzenia wchodzące w skład systemu muszą zapewniać wymagane obowiązującymi przepisami parametry słyszalności nadawanych komunikatów w każdym miejscu wewnątrz hali sztucznego lodowiska.
10. Wykonawca jest odpowiedzialny za końcowy efekt akustyczny, jaki zostanie osiągnięty wewnątrz hali lodowiska (czytelna słyszalność komunikatów), co stanowi podstawę dokonania odbioru końcowego przedmiotowego zamówienia.
11. Wszelkie materiały z rozbiórek stanowiąc będą własność wykonawcy i zobowiązany będzie on ująć w swoim wynagrodzeniu ich utylizację oraz wywóz, a uzyskane przychody i poniesione koszty uwzględnić w swojej wycenie.
12. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić nadzór techniczny podczas realizacji prac.
13. Zamawiający wymaga złożenia przed podpisaniem umowy harmonogramu prac oraz szczegółowego kosztorysu ofertowego.
14. Zmiana harmonogramu prac nie będzie stanowić o zmianie zapisów umowy o ile nie wpłynie na zachowanie terminu realizacji określonego w §3.
15. Do obowiązków Wykonawcy należy:

- sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (w przypadku konieczności jego sporządzenia),
- zabezpieczenia terenu i realizacji całości prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Prace będą wykonywane na czynnym obiekcie.
- uporządkowania terenu po zrealizowaniu prac.

§ 3 Termin realizacji

Termin realizacji:

§ 4 Wynagrodzenie

1. Strony ustalają wartość wynagrodzenia Wykonawcy za należyte i terminowo zrealizowany przedmiot umowy określony w § 1, zgodnie ze złożoną propozycją cenową Wykonawcy, na kwotę o wartości **zł brutto (słownie złotych:**), w tym podatek VAT według stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
2. Wynagrodzenie ma charakter wynagrodzenia ryczałtowego.
3. Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia.
4. Zamawiający oświadcza, że środki na finansowanie Inwestycji są zabezpieczone w budżecie Zamawiającego
5. Strony postanawiają, że podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury za wykonanie przedmiotu umowy jest podpisany przez strony uczestniczące w odbiorze protokół odbioru końcowego stwierdzający wykonanie przedmiotu umowy bez wad, bądź ze wskazanymi wadami nieistotnymi albo potwierdzające usunięcie wad istotnych stwierdzonych w toku odbioru przedmiotu umowy.
6. Zamawiający nie wyraża zgody na przeniesienie wierzytelności z tytułu tej umowy na osoby trzecie.
7. Zapłata wynagrodzenia umownego nastąpi pod warunkiem dostarczenia przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej faktury VAT. Strony ustalają, że zapłata wynagrodzenia nastąpi przelewem w terminie do 21 dni od daty otrzymania faktury.
8. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do umieszczenia w treści faktury nadanego numeru seryjnego towaru, jeżeli towar taki numer posiada.

§ 5 Odbiór przedmiotu umowy

1. Odbiór końcowy dostawy odbędzie się na hali sztucznego lodowiska TOROPOL mieszczącego się w Opolu ul. Barlickiego 13.
2. Protokół odbioru końcowego zostanie sporządzony w 2 egzemplarzach, po 1 egzemplarzu dla każdej ze Stron i podpisany przez obie Strony.
3. W przypadku stwierdzenia podczas odbioru końcowego dostawy usterek lub odstępstw od wymagań, Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego ich usunięcia lub wymiany dostarczonego sprzętu na zgodny z opisem. W takim przypadku protokół odbioru końcowego będzie uzupełniony o stosowny wpis o stwierdzonych usterekach lub odstępstwach. W protokole tym Strony ustalą kolejny termin odbioru końcowego, o którym mowa w § 4 ust.5. Ustęp ten nie narusza postanowień dotyczących kar umownych i odstąpienia od umowy.
4. Dla pracowników Zamawiającego, Wykonawca, w ramach wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 umowy, przeprowadzi wymagane szkolenia z zakresu: działania, obsługi i diagnostyki usterek dostarczonego sprzętu. Szkolenie odbędzie się na terenie sztucznego lodowiska TOROPOL w Opolu.

§ 6 Gwarancja i rękojmia

1. Wykonawca udziela rękojmi na okres 5 lat od daty odbioru końcowego.
2. Niezależnie od odpowiedzialności z tytułu rękojmi, Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność z tytułu gwarancji.
3. Wykonawca udziela gwarancji na dostarczony przedmiot umowy przez okres gwarancji udzielonej przez producenta, nie krócej aniżeli na okres 24 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru.

4. Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu, że towary dostarczone w ramach Umowy są wolne od wad fizycznych oraz zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych w przypadku ich wystąpienia.
5. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu gwarancji niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi za wady fizyczne towarów.
6. Obsługa gwarancyjna będzie świadczona przez uprawniony serwis w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, z możliwością naprawy w serwisie Wykonawcy, jeżeli naprawa u Zamawiającego, tj. w miejscu dostawy okaże się niemożliwa.
7. Zamawiający może żądać od Wykonawcy wymiany towarów na wolne od wad lub usunięcia wad w drodze naprawy przedmiotów, w zależności od wyboru Zamawiającego.
8. Wykonawca przystąpi do wymiany albo napraw gwarancyjnych przedmiotu umowy niezwłocznie po otrzymaniu zgłoszenia telefonicznego, potwierdzonego następnie za pomocą faksu, poczty elektronicznej, lub pisemnie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od zawiadomienia go o nieprawidłowościach w funkcjonowaniu lub wadach przedmiotu umowy.
9. Gwarant/Wykonawca usunie wadę fizyczną lub dostarczy wolny od wad przedmiot umowy nie później niż 14 dni od daty zgłoszenia wady.
10. Na czas usunięcia wady lub na czas niezbędny do dostarczenia przedmiotu wolnego od wad Wykonawca obowiązany jest zapewnić Zamawiającemu sprzęt zastępczy o porównywalnej jakości i parametrach.
11. Wykonawca nie może zwolnić się od przewidzianych w niniejszym paragrafie obowiązków z uwagi na okoliczność, iż usunięcie wady lub dostarczenie sprzętu wolnego od wad wymaga nadmiernych kosztów.
12. W przypadku nie przystąpienia do wymiany lub usuwania wad w terminie wskazanym w ust. 7 Zamawiający ma prawo zlecić usunięcie wad osobie trzeciej na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy bez potrzeby odrębnego wezwania, niezależnie od uprawnienia do naliczenia Wykonawcy kar umownych.
13. Czas gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania napraw gwarancyjnych.
14. W przypadku, gdy w okresie gwarancji wystąpi awaria przedmiotu umowy powodująca konieczność dostarczenia urządzeń do serwisu, WYKONAWCA zobowiązany jest ponieść wszelkie związane z tym koszty, za wyjątkiem kosztów materiałów eksploatacyjnych.
15. W okresie gwarancji WYKONAWCA jest również zobowiązany do dokonywania bezpłatnych przeglądów technicznych (głównych, okresowych itp.) w ilości/częstotliwości nie rzadziej niż 1 raz na pół roku obejmujących m.in. bezpłatne regulacje i konserwację.
16. Zamawiający wymaga minimum jednego bezpłatnego przeglądu pogwarancyjnego wraz z konserwacją przedmiotu umowy w terminie nie krótszym niż 6 miesięcy od zakończenia gwarancji – przez autoryzowany serwis.

§ 7 Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. Wykonawca wnosi na rzecz Zamawiającego zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny oferty, co stanowi: złotych (słownie.....) w formie:, najpóźniej w dniu zawarcia umowy. Treść gwarancji wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez Zamawiającego.
2. Na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji za wady pozostaje 30% z wniesionego przez Wykonawcę zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
3. Zamawiający zwróci zabezpieczenie zgodnie z art. 151 Prawa zamówień publicznych.
4. W przypadku nienależytego wykonania zamówienia lub nie usunięcia wad przedmiotu zamówienia, zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami staje się własnością Zamawiającego i będzie wykorzystane do zgodnego z umową wykonania robót i pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wady.

§ 8 Odstąpienie od umowy

1. Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy, jeżeli Wykonawca:
 - a) z przyczyn zwinionych nie wykonuje Umowy lub wykonuje ją nienależycie i pomimo pisemnego wezwania Wykonawcy do podjęcia wykonywania lub należytego wykonywania Umowy w wyznaczonym, uzasadnionym technicznie terminie, nie zadośćuczyni żądaniu Zamawiającego,
 - b) bez uzasadnionej przyczyny przerwał wykonywanie robót na okres dłuższy niż 3 dni robocze i pomimo dodatkowego pisemnego wezwania Zamawiającego nie podjął ich w okresie 3 dni roboczych od dnia doręczenia Wykonawcy dodatkowego wezwania,
 - c) podzleca całość przedmiotowego zamówienia lub dokonuje cesji Umowy, jej części bez zgody Zamawiającego,

- d) podzleca jakąkolwiek część przedmiotu Umowy, co do której Zamawiający nałożył obowiązek wykonania przez Wykonawcę własnymi siłami, z zastrzeżeniem podzlecenia..... (podmiot trzeci);
- e) ogłosi likwidację lub upadłości,
- 2. Zamawiający jest uprawniony również do odstąpienia od Umowy w przypadku wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
- 3. Odstąpienie od umowy może nastąpić w terminie jednego miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach.
- 4. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca ma prawo żądać wynagrodzenia należnego za prace wykonane do dnia odstąpienia od umowy.
- 5. Zamawiający ma prawo odstąpić od niniejszej Umowy ze skutkiem natychmiastowym, jeżeli Wykonawca rażąco nie dotrzymuje swych obowiązków wynikających z Umowy.
- 6. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia roszczeń z tytułu poniesionych strat i utraconych korzyści w wypadku odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- 7. Niezwłocznie po wstrzymaniu prac zgodnie z ust. 1 i 4, Wykonawca zobowiązany jest do dokonania pełnej inwentaryzacji wykonanego zakresu przedmiotu zamówienia. Dokument ten uzgodniony z Zamawiającym posłuży do ewentualnego ostatecznego rozliczenia wartości zamówienia.
- 8. W przypadku wstrzymania robót budowlanych niezbędnych do wykonania przedmiotowej dostawy, obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie wszelkich zabezpieczeń wykonanych dotychczas prac. Przekazanie niezakończonych prac odbywa się w drodze spisania protokołu pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

§ 9 Kary umowne

- 1. Niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca, stanowi podstawową przesłankę powstania roszczenia o zapłatę kary umownej. Nienależyte wykonanie zamówienia to zarówno nieterminowe jak i wadliwe pod względem jakości wykonanie przedmiotu umowy.
- 2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) za opóźnienie w oddaniu określonego w umowie przedmiotu odbioru w wysokości 2 % wynagrodzenia umownego za każdy dzień opóźnienia,
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze oraz w okresie gwarancji i rękojmi w wysokości 2% wynagrodzenia umownego za każdy dzień opóźnienia licząc od dnia wyznaczonego na usunięcie wad
 - c) za odstąpienie przez Zamawiającego od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia umownego.
 - d) za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę z przyczyn niedotyczących Zamawiającego.
 - e) za dopuszczenie do wykonywania robót budowlanych objętych przedmiotem Umowy innego podmiotu niż Wykonawca lub zaakceptowany przez Zamawiającego Podwykonawca skierowany do ich wykonania zgodnie z zasadami określonymi Umową - w wysokości 10% Ceny ofertowej brutto,
- 3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:
 - a) za zwłokę w przekazaniu placu budowy w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki,
 - b) za zwłokę w przeprowadzeniu odbioru końcowego w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki,
 - c) za odstąpienie przez Wykonawcę od umowy z przyczyn zawinionych przez Zamawiającego w wysokości 10% wynagrodzenia umownego, z wyłączeniem sytuacji opisanych § 8 ust. 1 oraz innych, w których prawo do odstąpienia wynika z przepisów prawa.
- 4. W przypadku, gdy kary umowne nie będą pokrywały poniesionych szkód Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia roszczeń odszkodowawczych na zasadach ogólnych.

§ 10 Zmiany postanowień umowy

Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia istotnych zmian do treści umowy na podstawie art. 144 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych zawartych w SIWZ opracowanej dla przedmiotowego zamówienia.

§ 11 Postanowienia końcowe

- 1. Strony ustalają, że ewentualne spory powstałe na tle wykonania przedmiotu Umowy rozstrzygać będzie właściwy sąd w Opolu.

2. Wszelkie zmiany w treści niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden egzemplarz dla Wykonawcy, jeden egzemplarz dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

**Załącznik nr 1 do umowy nr
z dnia r. nr IRZP.....2015**

1. Kolumna instalacyjna x 24szt.

- impedancja znamionowa: 16Ω
- moc znamionowa: 70W
- moc maksymalna: 140W
- odczepy transformatora 100V: 60-30-15W
- użyteczny zakres częstotliwości -3dB: 60Hz – 17kHz
- użyteczny zakres częstotliwości -10dB: 50Hz – 20kHz
- skuteczność (przy 1W w odległości 1m): 89dB
- konstrukcja dwudrożna z pasywną zwrotnicą
- średnica przetwornika niskotonowego: 8"
- średnica przetwornika wysokotonowego: 1"
- punkt podziału zwrotnicy: 2,4kHz
- kąt zasięgu w płaszczyźnie poziomej: 110°
- kąt zasięgu w płaszczyźnie pionowej: 110°
- IP55 odporny na warunki atmosferyczne
- obudowa wykonana z materiału ABS
- przednia siatka ochronna wykonana z aluminium
- kolor czarny
- w zestawie metalowy uchwyt montażowy C-kształtny
- dedykowane obrotowe złącze 5pin wodoodporne, z kablem 2,5m
- odporne na zasolenie potwierdzone min. 90 godzinnym testem

2. Kolumna instalacyjna x 4szt.

- Impedancja znamionowa: 16Ω
- Moc znamionowa: 300W
- Moc maksymalna: 600W
- Odczepy mocy: 70V, 100V
- Kąt pokrycia dźwiękiem: 90° x 60°
- Max SPL: minimum 128db
- Sprawność: minimum 97db
- Konstrukcja: współosiowa z pasywną zwrotnicą przy 1,3kHz
- Przetwornik nisko-średniotonowy: 15"
- Przetwornik wysokotonowy: 1"
- Pasma przenoszenia: 75 Hz - 20 kHz
- Obudowa wykonana z polietylenu odpornego na działanie UV
- Odporna na pracę w warunkach o podwyższonej wilgotności
- Wyposażona w minimum 12 pól montażowych M8 oraz uchwyt typu „C”
- Typ złącza: wypuszczony z obudowy kabel neoprenowy

3. Wzmacniacz x 1szt.

- wzmacniacz minimum czterokanałowy
- klasa D
- moc znamionowa minimum 480W/ 100V na kanał
- wyjścia 4 x 100V / 70V / 4 Ohm,
- 4 potencjometry regulacji poziomu dla każdego wejścia niezależnie, umieszczone na panelu tylnym
- wejścia audio symetryczne
- złącza wejściowe: 4 x XLR
- złącza wyjść mocy: 4 x kostka euro blok
- 4 symetryczne wyjścia liniowe na złączach XLR do podania sygnału dalej
- wbudowany filtr górnoprzepustowy, częstotliwość odcięcia 400 Hz
- włącznik filtra na panelu tylnym, dla każdego kanału niezależnie
- czułość wejść -0.5 dB ~ 10.5 dB
- impedancja wejściowa 10kOhm
- pasmo przenoszenia nie gorsze niż: 50Hz – 22kHz
- THD+N <= 0,3% @ 1kHz

- stosunek sygnału do szumu $\geq 100\text{dB}$
- włącznik zasilania na panelu przednim
- zabezpieczenia: termiczne, przeciwzwarceniowe, przeciążeniowe, limiter
- diody Led sygnalizujące o włączeniu urządzenia, obecności sygnału na wejściu, obecności sygnału o poziomie -20dB , przesterowaniu, zadziałaniu układu zabezpieczenia, umieszczone na panelu przednim,
- waga nie większa niż 9kg
- przeznaczony do montażu w skrzyni rack 19"
- wysokość nie większa niż 2U jednostki rack

4. Procesor głośnikowy x 1szt.

- Wejścia: 2 x symetryczne XLR, 1 x wejście dedykowane mikrofonu pomiarowego
- Wyjścia: 6 x symetryczne XLR
- **Zniekształcenia:** 0,003% (1 kHz/+4 dBu)
- **Pasma przenoszenia ($\pm 0.5\text{ dB}$):** 20 Hz-20 kHz
- **Zakres dynamiki:** 110 dB (nieważone)
- **Konwersja A/C i C/A:** 48 kHz, 24 bity
- Funkcje: aktywny podział pasm, system antysprężeniowy, automatyczna equalizacja, filtry subharmoniczne, kompresory,
- Możliwość sterowania parametrami procesora poprzez sieć WiFi z aplikacji na tablecie
- Waga nie większa niż 2,5 kg.
- Montaż w standardzie RACK 19"

5. Mikser Audio x 1szt.

- Ilość kanałów audio – 16
- Ilość preampów mikrofonowych – 12
- Wejścia instrumentalne – 2
- Wyjścia słuchawkowe – 2
- Możliwość odtwarzania z USB
- Możliwość zapisu sumy poprzez złącze USB
- Wbudowany router WiFi
- Możliwość sterowania poprzez dedykowane aplikacje lub z poziomu przeglądarki internetowej
- Kompatybilny z systemami iOS, Android, Windows, Mac OS i Linux
- 4-pasmowy parametryczny EQ, filtr górnoprzepustowy, kompresor, De-esser i bramka szumów dla każdego kanału wejściowego
- 31-pasmowy graficzny EQ, bramka szumów oraz kompresor dla każdej szyny wyjściowej
- 3 dedykowane procesory efektów reverb, chorus i delay
- Do 10 urządzeń sterujących pracujących jednocześnie (tablety, telefony, komputery)
- Szyny wyjściowe – 4 x XLR symetryczny
- Wyjście Main – 2 x XLR symetryczny

6. Tablet do sterowania procesorem, oświetleniem i mikserem audio

- Przekątna ekranu – min. 9,5"
- Typ ekranu – pojemnościowy IPS
- Rozdzielczość ekranu - 2048 x 1536
- Funkcja multitouch
- Ilość rdzeni procesora – 4
- Pamięć dyskowa - 16GB
- Interfejsy komunikacyjne - WiFi 802.11 a/b/g/n/ac , Bluetooth 4.0
- Wyposażony w czytnik linii papilarnych
- Wyposażony w cyfrowy kompas
- Aparaty fotograficzne – 2
- Złącze do ładowania i komunikacji – Lightning
- Typ baterii – Litowo Polimerowa
- Waga nie większa niż 440g

7. Mikrofon bezprzewodowy szt. 2

- Pasmo 42 MHz: 1680 częstotliwości UHF do wyboru w celu zapewnienia pracy bez zakłóceń.
- Rozszerzony system banku częstotliwości z maksymalnie 12 zgodnymi częstotliwościami.
- Odbiór sygnału typu true diversity zapewniający najwyższą jakość dźwięków.
- Funkcja Pilot squelch w celu wyeliminowania zakłóceń RF, gdy nadajnik jest wyłączony.
- Funkcja automatycznego skanowania częstotliwości wyszukująca dostępne wolne częstotliwości.
- Synchronizacja transmisji bezprzewodowej za pośrednictwem portu podczerwieni.
- Podświetlany wyświetlacz graficzny (nadajnik i odbiornik).
- Funkcja Auto-Lock zabezpieczająca przed przypadkową zmianą ustawień pracy systemu.
- Kompander HDX
- Wskazanie 4 poziomów stanu naładowania baterii nadajnika widoczne również na wyświetlaczu odbiornika.
- Wbudowany korektor graficzny oraz tryb Soundcheck.
- Nadajnik doreęczny
- Kapsuła: Dynamiczna kardioda
- Pasmo przenoszenia mikrofonu: 80-18000 Hz
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <0,9%
- Poziom wyjściowy: XLR: +18 dBU max
- Zestaw musi zawierać: Odbiornik zgodny zmontażem w standardzie RACK 19", Nadajnik doreęczny, Uchwyt mikrofonowy, zasilacz sieciowy, 2 anteny

8. Splitter Antenowy

- Aktywny rozdzielacz sygnału antenowego 2 x 1:4
- Kompatybilny z mikrofonami z poz. 6
- Posiada możliwość zasilania odbiorników poprzez kabel BNC
- Dostarczony w komplecie z dedykowanym zasilaczem

9. Antena zbiorcza

- Typ: dookólna
- Nadawanie i odbiór sygnałów w zakresie częstotliwości od 450 do 960 MHz.
- Kompatybilny ze splitterem z poz.8

10. Szafa rack

- możliwość montażu urządzeń do 32U
- zamek na klucz dla obydwu drzwi
- zintegrowany system wentylacji w drzwiach
- kółka 50mm + stopki do montażu stałego
- zdejmowane boki dla łatwiejszego montażu sprzętu
- przednie drzwi z wzmocnioną szybą, tylne stalowe
- materiał wykonania ramy: blacha walcowana na zimno o grubości min. 2mm
- materiał wykonania boków: blacha o grubości min. 1,2mm
- wymiary: 918(bez kółek)/988 (z kółkami) x 600 x 600 mm
- waga maksymalnie 53kg
- zgodna z normami ANSI / EIA RS-310D, DIN41491 i normami IEC60297

11. Router WiFi x 1szt.

- możliwość wyboru pasma 2,4GHz lub 5GHz
- zakres temperatur pracy: -30 - 70°C
- Ethernet: 10/100 Mbit/s Fast Ethernet port with Auto-MDI/X
- Połączenie: moduł 1000mW, 2,4/5GHz 802.11a/n/g/n 1x1 MIMO, N-male connector
- Pamięć flash: 64MB
- 5 diód sygnalizujących poziom sygnału, dioda aktywności portu ethernet
- Zasilanie: Pasywne 9-30V PoE, 16KV ESD zabezpieczenie na wyjściu RF

- Pobór prądu: do 0,19A przy 24V (4.56W)
- Wymiary: 177x44x44mm, 193g.

12. Reflektor prowadzący x 1szt.

- Źródło światła: lampa wyładowcza typu MSR mocy 1200W
- Trzonek mocowania lampy: G22
- Kąt wiązki świetlnej: regulowany w zakresie minimum 8-10 stopni
- Mechaniczny dimmer i blackout
- Typ chłodzenia: wymuszone min. dwoma wentylatorami
- Waga: maksymalnie 31kg
- Wymiary: nie większy niż 355x1015x430
- Zasilanie: Wbudowany balast 230-240V
- Pobór prądu: max 12A
- Dostarczony wraz z dedykowanym statywem

13. Naświetlacz LED x 8szt.

- Sterowanie: protokół dmx 4/6/7 kanałów
- Kąt rozsyłu światła – 30 stopni
- Źródło światła: czterokolorowe diody o mocy min. 8W
- Ilość źródeł światła: 24szt.
- Odporny na warunki atmosferyczne IP65
- Typ chłodzenia: konwekcyjne poprzez radiator
- Waga: nie większa niż 8,5kg
- Pobór mocy: max 200W
- Wyposażony w wyświetlacz oraz minimum 4 przyciski nawigacyjne
- Możliwość sterowania poprzez dedykowany bezprzewodowy pilot
- Automatyczna detekcja napięcia zasilania w zakresie od 100-240V

14. Sterownik oświetlenia

- Port: 10/100 Ethernet
- Wejście i wyjście DMX 5pin
- Wsparcie dla standardów DMX, ArtNet i ESP
- Wyposażony w 32-bitowy procesor ARM
- Możliwość dowolnej konfiguracji adresu IP i nazwy urządzenia
- Możliwość obsługi 256 Universe'ów DMX512 po jednym złączu Ethernet
- Zasilanie: doprowadzone w trybie POE
- Wymagane aby na tablet z poz. 6 zainstalowana była aplikacja dedykowana do urządzenia

Informacje dotyczące montażu

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć opisane produkty oraz wykonać pełną instalację, strojenie systemu dla poprawnej zrozumiałości mowy wraz z przeprowadzeniem testu poprawnego działania. Po wykonaniu montażu wymaga się wykonania przeszkolenia wyznaczonych przez zamawiającego pracowników.

Wymaga się, aby instalacja została przeprowadzona zgodnie z ogólnie przyjętymi polskimi przepisami budowlanymi oraz BHP. Urządzenia winny posiadać certyfikaty dopuszczające je do sprzedaży na terenie Unii Europejskiej oraz potwierdzające możliwość pracy w warunkach o podwyższonej wilgotności (kolumny, okablowanie).

Wymagane jest zainstalowanie nad płytą lodowiska anteny zbiorczej dla mikrofonów bezprzewodowych oraz połączenie jej ze splitterem, pozostałe elementy nie mogą obciążać konstrukcji zadaszania obiektu. Dodatkowo musi znaleźć się antena (opcjonalnie acces point) dla routera, aby możliwa była obsługa bezprzewodowa miksera audio oraz sterowanie oświetleniem na płycie lodowiska. Sprzęt musi posiadać kodowaną pozycję ustawień, zabezpieczającą przed deregulacją przez

osoby postronne. Wszelkie urządzenia zgodne z montażem z systemie RACK mają zostać zamontowane w szafie z poz. 10 w miejscu wyznaczonym przez zamawiającego.

Kolumny z poz. 1 zainstalowane mają być symetrycznie na tylnej ścianie trybuny po 12szt. na każdej ze stron. Kolumny z poz.2 odpowiadają za nagłośnienie płyty lodowiska. Umieszczone muszą zostać na masztach (konstrukcja i montaż po stronie wykonawcy) w rogach płyty na wysokości min. 3,3m, aby nie przysłaniały widoku z trybun.

Oświetlenie ma zostać połączone systemem DMX512 dla pełnej kontroli nad barwą lub efektami naświetlaczy z poziomu tabletu.

Podane parametry są wartościami minimalnymi.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA: