

Opis przedmiotu zamówienia

- I. Przedmiotem zamówienia jest dostawa urządzeń i montaż systemu nagłośnienia w 4 salach rozpraw oraz dużej dzielonej Sali rozpraw w budynku WSA w Warszawie Jana Kazimierza 10.
- II. Wymagania dla przedmiotu zamówienia o którym mowa w pkt. I:

1. Sale rozpraw 4 komplety urządzeń:

- 1) głośniki sufitowe kierunkowe montowane w czterech salach rozpraw po 4szt TYP A
- 2) mikrofon pulpitowy montowany w 4 salach rozpraw po 5 szt
- 3) wzmacniacz TYP A
- 4) mikser TYP A
- 5) kamera
- 6) szafa rack 4U, czarna, wisząca jednosekcyjna, drzwi szklane zamykane zamkiem
- 7) okablowanie
- 8) urządzenia zostaną zamontowane pod blatem sędziego z wyjątkiem rejestratora który będzie zainstalowany we wskazanym miejscu przez zamawiającego.

2. Sala rozpraw dzielona 3X1 urządzenia:

- 1) zestawy głośnikowe
 - a) głośniki sufitowe kierunkowe montowane po dwa w każdej dzielonej przestrzeni razem 6 szt
 - b) głośniki ścienne kierunkowe montowane po 2szt w 1 i 3 Sali
- 2) mikrofon pulpitowy 5 szt
- 3) wzmacniacz TYP B
- 4) mikser TYP B
- 5) kamera
- 6) okablowanie
- 7) wszelkie urządzenia zostaną zainstalowane w szafie rack w miejscu wskazanym przez zamawiającego.

III. Opis urządzeń**3. Analogowy mikser audio typ A, PRE 220:**

- 1) 8x zbalansowane wejście mikrofonowe- XLR
- 2) 2x niezbalansowane wejście liniowe- RCA
- 3) wbudowany odbiornik Bluetooth
- 4) 2x niezależne wyjście stereofoniczne
- 5) pasmo przenoszenia (± 3 dB) – 20Hz-20kHz
- 6) współczynnik S/N dla wejść mikrofonowych 80dB
- 7) współczynnik S/N dla wejść liniowych 100dB
- 8) współczynnik THD+N (przy 1kHz) dla wejść mikrofonowych <0,05dB
- 9) współczynnik THD+N (przy 1kHz) dla wejść liniowych <0,01dB
- 10) zasilanie Phantom 48V DC
- 11) priorytetowe wejście Mute
- 12) przystosowana do montażu w rack 19" - wysokość nie większa niż 2U

4. Analogowy mikser audio typ B, PRE240:

- 1) 8x zbalansowane wejście mikrofonowe- XLR
- 2) 2x niezbalansowane wejście liniowe- RCA
- 3) wbudowany odbiornik Bluetooth
- 4) 4x niezależne wyjście stereofoniczne
- 5) pasmo przenoszenia (± 3 dB) – 20Hz-20kHz
- 6) współczynnik S/N dla wejść mikrofonowych 80dB
- 7) współczynnik S/N dla wejść liniowych 100dB
- 8) współczynnik THD+N (przy 1kHz) dla wejść mikrofonowych <0,05dB
- 9) współczynnik THD+N (przy 1kHz) dla wejść liniowych <0,01dB
- 10) zasilanie Phantom 48V DC
- 11) priorytetowe wejście Mute
- 12) przystosowana do montażu w rack 19" - wysokość nie większa niż 2U

5. Głośnik sufitowy typ A, CIRA724:

- 1) typ głośnika – 2-droży, koaksjalny
- 2) moc maksymalna – 120W
- 3) moc programowa – 60W
- 4) moc RMS- 30W / 8 Ω
- 5) oczepy transformatora linii 100V – 24W / 12W / 6W
- 6) maksymalne ciśnienie akustyczne (Max. W/1m) dla 100V – 103 dB
- 7) czułość (1W/1m)- 88 dB
- 8) pasmo przenoszenia (± 3 dB) – 55Hz- 20kHz
- 9) pasmo przenoszenia (- 10 dB) – 45Hz- 20kHz
- 10) dyspersja – Stożkowa 140°
- 11) przetwornik wysokich częstotliwości – 1"
- 12) przetwornik niskich częstotliwości – 6,5"
- 13) materiał wykonania: obudowa- ABS , grill – stal
- 14) system szybkiego montażu
- 15) dostępny w kolorze białym
- 16) otwór montażowy 200mm
- 17) głębokość montażowa nie większa niż 80mm
- 18) waga nie większa niż 1,5kg

6. Głośnik sufitowy typ B, CIRA824

- 1) typ głośnika – 2-droży, koaksjalny
- 2) moc maksymalna – 160W
- 3) moc programowa – 80W
- 4) moc RMS- 40W / 8 Ω
- 5) oczepy transformatora linii 100V – 24W / 12W / 6W
- 6) maksymalne ciśnienie akustyczne (Max. W/1m) dla 100V – 105 dB
- 7) czułość (1W/1m)- 89 dB
- 8) pasmo przenoszenia (± 3 dB) – 40Hz- 20kHz
- 9) pasmo przenoszenia (- 10 dB) – 33Hz- 20kHz
- 10) dyspersja – Stożkowa 140°
- 11) przetwornik wysokich częstotliwości – 1"
- 12) przetwornik niskich częstotliwości – 8"
- 13) materiał wykonania: obudowa- ABS , grill – stal

- 14) system szybkiego montażu
- 15) dostępny w kolorze białym
- 16) otwór montażowy 243mm
- 17) głębokość montażowa nie większa niż 85mm
- 18) waga nie większa niż 1,7kg

7. Wzmacniacz audio Typ A, COM108:

- 1) ilość kanałów wyjściowych: 1
- 2) moc nominalna RMS dla obciążenia 4Ω : 1 x 80W
- 3) moc nominalna RMS dla linii 100V: 1x 80W
- 4) współczynnik S/N >90dB
- 5) współczynnik THD+N (dla 1kHz) < 0,5% (dla połowy mocy nominalnej)
- 6) przesłuch (dla 1kHz) >70dB
- 7) chłodzenie – pasywne
- 8) zakres temperatury pracy : 0°C do +40°C (dla wilgotności nie większej niż 95%)
- 9) pasmo przenoszenia (± 3 dB) : 20Hz – 20kHz
- 10) wejścia – gniazdo RCA, jack 3,5mm oraz 3-pinowe kostki Euro (3,81mm)
- 11) możliwość zmiksowania sygnału liniowego i mikrofonowego
- 12) wyjście – 4-pinowa kostki euro (5,08mm)
- 13) zabezpieczenia: przepięciowe, termiczne, przeciążeniowe, limiter sygnału
- 14) opcjonalny uchwyt do montażu w szafie rack 19"
- 15) wysokość 1 jednostka
- 16) materiał obudowy – stal
- 17) waga kolumny nie większa niż 3,2 kg
- 18) urządzenie w kolorze czarnym

8. Wzmacniacz audio Typ B, PMQ480:

- 1) ilość kanałów wyjściowych: 4
- 2) moc nominalna RMS dla obciążenia 8Ω : 4 x 480W
- 3) moc nominalna RMS dla linii 100V: 4x 480W
- 4) współczynnik S/N >95dB
- 5) współczynnik THD+N (dla 1kHz) < 0,05% (dla połowy mocy nominalnej)
- 6) przesłuch (dla 1kHz) >70dB
- 7) współczynnik tłumienia > 200
- 8) chłodzenie – wentylator sterowany temperaturą
- 9) zakres temperatury pracy : 0°C do +40°C (dla wilgotności nie większej niż 95%)
- 10) pasmo przenoszenia (± 3 dB) : 50Hz – 20kHz
- 11) wejścia – gniazda XLR oraz 3-pinowe kostki Euro (3,81mm)
- 12) wyjścia – gniazda Speakon oraz 2-pinowe kostki euro (5,08mm)
- 13) zabezpieczenia: przepięciowe, termiczne, przeciążeniowe, limiter sygnału
- 14) funkcja sterowania mocą wyjściową na kanałach wzmacniacza w interwałach 25W (dla trybu pracy 8Ω)
- 15) możliwość importowania (za pomocą USB) ustawień oraz presetów dla konkretnych głośników
- 16) obsługa opcjonalnej karty DANTE
- 17) możliwość ograniczenia dostępu do części funkcji, zabezpieczenie hasłem

- 18) wewnętrzne matrycowanie sygnału pozwalające na przekierowanie dowolnego wejścia na dowolne wyjście
- 19) zaawansowane funkcje DSP: regulacja parametryczna opóźnienia limitery
- 20) przystosowany do montażu w szafie rack 19"
- 21) wysokość 2 jednostki
- 22) materiał obudowy – stal
- 23) waga kolumny nie większa niż 8,6 kg
- 24) urządzenie w kolorze czarnym

9. Głośnik ścienny, NEXT T6:

- 1) moc znamionowa RMS – 80W
- 2) impedancja – 16Ω
- 3) czułość (1W/1m) – nie mniejsza niż 89 dB
- 4) maksymalne ciśnienie akustyczne (Max. W /1m) – nie mniejsze niż 111dB
- 5) przetwornik niskotonowy – 6,5"
- 6) przetwornik wysokotonowy – 1"
- 7) pasmo przenoszenia (-6 dB) – nie gorsze niż 60Hz – 18kHz
- 8) dyspersja pozioma – nie węższa niż 75°
- 9) dyspersja pionowa – nie szersza niż 100°
- 10) uchwyt typu „U” w zestawie
- 11) odporny na warunki atmosferyczne, IP65
- 12) kolumna ma być dostępna w kolorze czarnym
- 13) waga mniejsza niż – 6,6kg
- 14) materiał obudowy – Wodoodporny plastik
- 15) materiał grilla – Aluminium

10. Zestaw bezprzewodowy typ A CLOCKAUDIO CW7000:

- 1) zestaw bezprzewodowy z mikrofonem do ręki
- 2) zakres częstotliwości pracy (w zależności od modelu): od 502 do 960 MHz
- 3) współczynnik S/N: >105dB
- 4) współczynnik THD: <0,6% dla 1kHz
- 5) wyświetlacz oraz wskaźniki na frontowym panelu
- 6) poziom sygnału wyjściowego: -12dB
- 7) złącza wyjściowe (odbiornika): XLR oraz 6,3mm jack
- 8) materiał wykonania odbiornika: metal
- 9) nadajnik (mikrofon do ręki): wykonany w większości z metalu, wyważony tak aby ograniczyć toczenie
- 10) moc nadajnika: 10mW / 50mW
- 11) charakterystyka kapsuły mikrofonowej: Kardioda
- 12) pasmo przenoszenia: 50 – 16500 Hz
- 13) wyświetlacz LCE na nadajniku wskazujący: poziom baterii, czułość, częstotliwość
- 14) żywotność baterii: do 12 godzin (dla 10nW), do 7 godzin (dla 50nW)

11. Podstawa mikrofonu na gęsiej szyi CLOCKAUDIO S 133-RF:

- 1) programowalny przycisk mogący pracować w trybach: „naciśnij by mówić”, „naciśnij by wyciszyć” oraz tryb przełączania pomiędzy wyciszeniem a nadawaniem po przyciśnięciu przycisku.

- 2) czerwona dioda informująca o włączonym nadawaniu
- 3) gniazdo żeńskie XLR 3-pin do podłączenia mikrofonu na gęsiej szyi
- 4) gniazdo męski XLR 3-pin do podłączenia z mikserem
- 5) przystosowany do pracy z mikrofonami pojemnościowymi,
- 6) przekazywanie zasilania Phantom 48V
- 7) wbudowana osłona przed zakłóceniami powodowanymi przez telefonię cyfrową GSM
- 8) metalowa obudowa

12. Mikrofon na gęsiej szyi CLOCKAUDIO C 35E-RF:

- 1) mikrofon pojemnościowy pracujący pod zasilaniem 9-48V
- 2) impedancja 200Ω
- 3) złącze XLR 3-pin męski
- 4) charakterystyka kardiodalna
- 5) giętka szyja o długości 58cm
- 6) wbudowana osłona przed zakłóceniami powodowanymi przez telefonię cyfrową GSM

13. Konwerter analogowo-cyfrowy DANTE typ A ADP-DAI-AU-2X0:

- 1) konwerter sygnału analogowego na cyfrowy
- 2) pasmo przenoszenia – 20Hz – 20kHz
- 3) impedancja – 20kΩ (dla sygnału symetrycznego), 10kΩ (dla sygnału niesymetrycznego).
- 4) zakres dynamiki – nie gorszy niż 100dB
- 5) współczynnik S/N – nie gorszy niż 100dB
- 6) THX – nie większe niż 0,01%
- 7) próbkowanie – nie gorsze niż 44,1/48/96kHz, 24 bity
- 8) złącza – 1x RJ45, 2x XLR typ żeński
- 9) możliwość regulowania poziomu sygnału o +24/+4/0 dB, 0/-10dBV, za pomocą oprogramowania kontrolera DANTE
- 10) zasilanie POE

14. Konwerter analogowo-cyfrowy DANTE typ B ADP-DAO-AU-0X2:

- 1) konwerter sygnału cyfrowego na analogowy
- 2) pasmo przenoszenia – 20Hz – 20kHz
- 3) impedancja – 20kΩ (dla sygnału symetrycznego), 10kΩ (dla sygnału niesymetrycznego).
- 4) zakres dynamiki – nie gorszy niż 100dB
- 5) współczynnik S/N – nie gorszy niż 100dB
- 6) THX – nie większe niż 0,01%
- 7) próbkowanie – nie gorsze niż 44,1/48/96kHz, 24 bity
- 8) złącza – 1x RJ45, 2x XLR typ męski
- 9) możliwość regulowania poziomu sygnału o +24/+4/0 dB, 0/-10dBV, za pomocą oprogramowania kontrolera DANTE

15. Kamera:

- 1) typ produktu Kamera IP kopułowa 4Mpix IR zewnętrzna
- 2) przetwornik obrazu 1/3

3) rozdzielczość (px)	4Mpix
4) kompresja wideo	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
5) ilość strumieni wideo	2
6) funkcja dzień / noc	mechaniczny filtr podczerwieni
7) ilość klatek	20
8) obiektyw	2.8mm
9) czułość (Lux)	0.01
10) funkcje kamery	BLC, DWDR, IK10, IP67
11) promienni podczerwieni	30m IR LED
12) złącza kamery	RJ-45
13) kompatybilność	ONVIF
14) zasilanie	12VDC PoE
15) pobór mocy (W)	6W
16) temperatura pracy (°C)	-30...50
17) wymiar (śr. x wys.) (mm)	111 × 82.4
18) obsługa zdarzeń	Detekcja ruchu
19) typ Kamery	kopułowa
20) waga	0,43 kg

16. Rejestrator z dyskiem do pracy ciągłej 6TB:

Standard:	TCP/IP
Maksymalna rozdzielczość zapisu:	5MP
Wyjścia wideo:	1x HDMI + VGA FullHD Jednoczesna praca wyjść wideo (wyświetlają to samo)
Obsługa zapisu audio:	Audio z kamer
Wejście audio:	Brak
Wyjście audio:	Brak
Obsługiwane typy kompresji wideo:	H.265S / H.265+ / H.265 H.264
USB:	2x USB 2.0
Obsługa dysków:	1x 6 TB SATA III

Tryby nagrywania:	Harmonogram, Nagrywanie ręczne, Detekcja ruchu, Sensor, Zdarzenie analityki, POS, oraz kombinacje poprzednich
Protokoły sieciowe:	TCP/IPv4/IPv6, DHCP, DDNS, NTP, SMTP, SSL/TLS, UPnP, P2P, RTSP, FTP, HTTPS, 820.1X, SNMP, Auto Report (dla Ossia VMS)
Archiwizacja na zewnętrznych nośnikach:	Archiwizacja na napęd USB (pendrive, dysk zewnętrzny)
Wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań:	Wyszukiwanie nagrań po dacie, godzinie, typie zdarzenia, typie obiektu DDA, zdarzeniu POS, LPR Funkcja Smart Search
Pasma przychodzące:	maks. 32 Mbps
Pasma wychodzące:	maks. 32 Mbps
Funkcje sieciowe:	Obsługa przez sieć, Podgląd zdalny, Zdalne kopiowanie nagrań, Wbudowany web server Maks. 5 użytkowników on-line
Interfejs sieciowy:	1x RJ45 10/100 Mbps
Dostęp z telefonu komórkowego:	Aplikacja mobilna: Provision Cam2 Mobile APP
Oprogramowanie CMS:	Ossia VMS
Wejścia / wyjścia alarmowe:	Brak
Sterownie głowicami obrotowymi PTZ:	Kamery IP szybkoobrotowe (Speed Dome) Obsługiwane funkcje: obrót, przechył, przybliżenie/oddalenie, ostrość, trasa, preset, skanowanie
Interfejs RS-232:	Brak
ONVIF:	Tak
Obsługiwane funkcje analityki wideo (z kompatybilnych kamer):	Sabotaż, Przekroczenie linii (DDA / standardowy algorytm), Obszar sterylny (DDA / standardowy algorytm), Monitorowanie obiektu, Liczenie obiektów (DDA), Detekcja zgromadzeń, Wtargnięcie, Smart Search DDA, LPR - bez wsparcia funkcji Live Snapshot Uwaga: kamera IP musi posiadać daną funkcję aby rejestrator mógł ją obsłużyć
Obsługiwane funkcje analityki wideo (analitka własna):	Brak
Obsługa myszką:	Tak
Wbudowany switch PoE:	Nie

Wybrane funkcje:	Zdalny pogląd P2P przez aplikację mobilną
Zasilanie:	12V DC, w komplecie zasilacz 2A Pobór mocy ~5W (bez dysku twardego)
Wymiary:	255 x 220 x 45mm

17. Dysk Capacity 6 TB:

- 1) format obudowy 3.5-Inch
- 2) złącze SATA
- 3) zgodność Nawet 64 kamery na dysk w systemach monitoringu z ponad ośmioma kieszeniami.
- 4) interfejs SATA
- 5) szybkość transmisji up to 175MB/s
- 6) disk Speed (RPM) 5640 RPM
- 7) recording Technology CMR
- 8) cache Size 128MB
- 9) warranty
- 10) 3-letnia gwarancja
- 11) wymiary (L x W x H) 147mm x 101.6mm x 26.1mm
- 12) masa 720gms
- 13) numer modelu WD62PURZ
- 14) temperatura podczas eksploatacji 0°C to 65°C
- 15) non-operating temperature -40°C to 70°C
- 16) zasilanie POE

IV. Dodatkowe wymagania:

- 1) system nagłośnienia będzie montowany w salach rozpraw Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie przy ul. Jana Kazimierza 10
- 2) przeprowadzenie połączeń łączących urządzenia
- 3) zastosowanie akcesoriów potrzebnych do montażu urządzeń
- 4) okablowanie zostanie poprowadzone w przestrzeni między sufitowej i podłogi podniesionej,
- 5) głośniki należy zamontować w miejscach pozwalających na uzyskanie jak najlepszych parametrów odsłuchowych
- 6) programowanie oraz kalibracja urządzeń
- 7) montaż będzie realizowany po wcześniejszym uzgodnieniu z Zmawiającym i przedstawieniu harmonogramu prac,
- 8) wraz z protokołem zostanie przekazana dokumentacja powykonawcza,
- 9) gwarancja na montaż i urządzenia min. 36 m-cy
- 10) obowiązkowa wizja lokalna przed złożeniem oferty
- 11) wykonawca musi być certyfikowanym partnerem producenta dostarczanego systemu audio
- 12) posiadanie polisy ubezpieczeniowej na kwotę 500 tys zł i dostarczenie zamawiającemu najpóźniej w dniu podpisania umowy.