



SPECYFIKACJA DOSTAW

System wizyjny		
L.P.	NAZWA	OPIS GŁÓWNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH
1	Monitor interaktywny 86" Panel LED (IPS) – 1 szt.	Wyświetlacz • przekątna ekranu: 86 cali • technologia panelu: LED IPS • rozdzielczość natywna: 3840 × 2160 (4K UHD) • proporcje obrazu: 16:9 • jasność: minimum 400 cd/m² • kontrast statyczny: minimum 1200:1 • czas reakcji: maks. 8 ms • kąty widzenia: 178°/178° • częstotliwość odświeżania: 60 Hz • powierzchnia antyrefleksyjna (Anti-Glare) • szkło hartowane o twardości minimum 7H Panel dotykowy • technologia dotyku: IR (podczerwień) lub równoważna • obsługa minimum 40 punktów dotyku w systemie Windows • dokładność dotyku ≤1 mm • możliwość pisania dwoma rysikami jednocześnie • obsługa gestów systemu Windows • czas reakcji dotyku ≤8 ms Komputer wbudowany • system operacyjny Android 13 lub nowszy • pamięć RAM minimum 8 GB • pamięć Flash minimum 64 GB • możliwość rozbudowy poprzez moduł OPS zgodny z Intel OPS Łączność • minimum 2 × HDMI IN • minimum 1 × HDMI OUT

		• minimum 1 × USB-C z transmisją obrazu, dotyku i ładowaniem urządzeń (Power Delivery min. 65 W) • minimum 4 × USB • RJ-45 LAN • Wi-Fi • Bluetooth • RS-232 Audio • wbudowane głośniki o łącznej mocy minimum 30 W Funkcje • bezprzewodowe udostępnianie obrazu z komputerów i urządzeń mobilnych • wbudowana aplikacja do prowadzenia interaktywnych prezentacji i notatek • możliwość zapisu notatek do plików PDF oraz obrazów • funkcja dzielenia ekranu • możliwość współpracy z pakietem Microsoft Office • automatyczne aktualizacje oprogramowania Montaż • standard VESA • możliwość montażu na ścianie oraz na mobilnym stojaku • komplet uchwyty montażowych lub kompatybilność z uchwyty VESA Wypożyczenie • minimum 2 rysiki • pilot zdalnego sterowania • przewód zasilający • przewód HDMI • przewód USB do obsługi dotyku
--	--	--

2	Kamery tubowe – 5 szt.	Minimalne parametry nowych kamer: • typ: kamera tubowa IP, • rozdzielczość: 5 MPx, • przetwornik obrazu zapewniający wysoką jakość obrazu w dzień i w nocy, • oświetlacz podczerwieni (IR) o zasięgu do 40–50 m, • kompresja obrazu H.265/H.265+, • funkcja WDR poprawiająca jakość obrazu przy zróżnicowanym oświetleniu, • obudowa o klasie szczelności IP67, odporna na warunki atmosferyczne, • zasilanie PoE (Power over Ethernet).
3	Rejestrator – 1 szt.	Minimalne parametry systemu monitoringu: • rejestrator sieciowy (NVR) obsługujący minimum 12 kanałów IP, • możliwość rozbudowy systemu do pełnej liczby 12 kamer, • obsługa kamer o rozdzielczości minimum 5 MPx, • kompresja obrazu H.265/H.265+, • jednoczesne nagrywanie, odtwarzanie i zdalny podgląd obrazu, • obsługa dysków twardych przeznaczonych do pracy ciągłej 24/7, • zapis obrazu w trybie ciągłym, według harmonogramu lub po detekcji ruchu, • możliwość archiwizacji nagrań na nośnikach zewnętrznych oraz przez sieć, • obsługa zdalnego dostępu z poziomu komputera oraz urządzeń mobilnych, • współpraca z kamerami zgodnymi z protokołem ONVIF.

System nagłośnienia

1	Dwudrożny aktywny zestaw głośnikowy – 4 szt.	Minimalne wymagania: • konstrukcja dwudrożna aktywna • głośnik niskotonowy min. 12" • driver wysokotonowy min. 1,25" • moc wzmacniacza min. 2000 W Class-D • maksymalny poziom SPL min. 135 dB • pasmo przenoszenia nie gorsze niż 43 Hz – 20 kHz • DSP z presetami i korekcją • wejścia XLR/TRS Combo • wyjście XLR Link • obudowa drewniana • możliwość montażu na statywie 35 mm • masa maks. 28 kg
2	Aktywny subwoofer 18" – 2 szt.	Minimalne wymagania: • aktywny subwoofer • przetwornik 18" • moc wzmacniacza min. 1800 W Class-D • maksymalny SPL min. 135 dB • pasmo przenoszenia od ok. 28 Hz • DSP z filtrami i opóźnieniem • wejścia XLR • wyjścia XLR Link • obudowa drewniana • gniazdo M20 pod sztycę
3	Kabel hybrydowy 25 m – 3 szt.	Minimalne wymagania: • długość 25 m • przewód zasilający 230 V + przewód sygnałowy XLR • zakończenie PowerCON TRUE1 lub równoważne • zakończenie XLR 3-pin • wykonanie estradowe • elastyczna powłoka odporna na uszkodzenia

4	Kabel hybrydowy 15 m – 3 szt.	Minimalne wymagania: • długość 15 m • zasilanie + sygnał audio • PowerCON TRUE1 • XLR 3-pin • przewód profesjonalny
5	Regulowana sztyca głośnikowa – 4 szt.	Minimalne wymagania: • stalowa • regulacja wysokości • gwint M20 • nośność min. 40 kg • blokada zabezpieczająca
6	Statyw głośnikowy – 2 szt.	Minimalne wymagania: • aluminiowy lub stalowy • regulacja wysokości • udźwig min. 50 kg • standard 35 mm • blokada zabezpieczająca
7	Zestaw głośników naściennych – 6 szt.	Minimalne wymagania: • dwudrożny • woofer min. 5,25" • moc ciągła min. 75 W • praca 8 Ω • transformator 100 V • odczepy mocy • uchwyt ścienny w komplecie • kolor czarny lub biały • stopień ochrony IP54 lub wyższy
8	Wzmacniacz linii 100 V – 1 szt.	Minimalne wymagania: • moc wyjściowa min. 240 W • linia 100 V • minimum 4 wejścia mikrofonowo-liniowe • wejścia liniowe • zabezpieczenia termiczne • montaż Rack 19"

9	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego – 4 szt.	Minimalne wymagania: • cyfrowy lub UHF Diversity • ręczny nadajnik • kapsuła dynamiczna • minimum 36 MHz pasma strojenia • minimum 100 kanałów • synchronizacja IR • wyjścia XLR i Jack • montaż Rack
10	Spliter antenowy – 1 szt.	Minimalne wymagania: • obsługa minimum 4 odbiorników • aktywna dystrybucja sygnału • zasilanie odbiorników • złącza BNC
11	Antena dookólna – 2 szt.	Minimalne wymagania: • antena UHF • charakterystyka dookólna • złącze BNC • możliwość montażu na statywie
12	Zestaw okablowania systemu – 1 szt.	Minimalne wymagania: • komplet przewodów XLR • przewody zasilające • przewody antenowe BNC • przewody głośnikowe • komplet adapterów • opaski i oznaczniki kablowe
13	Szafa Rack – 1 szt.	Minimalne wymagania: • standard 19" • wysokość min. 18U • głębokość min. 600 mm • drzwi przednie przeszkłone • drzwi tylne • wentylacja • listwa zasilająca 230 V • komplet półek i organizatorów kabli • kółka z blokadą

14	Przenośna pętla indukcyjna – 1 szt.	Minimalne wymagania techniczne: • przenośna pętla indukcyjna przeznaczona do wspomagania słuchu osób korzystających z aparatów słuchowych i implantów ślimakowych wyposażonych w cewkę indukcyjną (tryb „T”); • zgodność z normą IEC 60118-4; • zasięg działania minimum 1,2 m²; • możliwość pracy na blacie, ladzie lub biurku; • wbudowany wzmacniacz pętli indukcyjnej; • wejście mikrofonowe oraz wejście liniowe (3,5 mm lub XLR/Jack); • wbudowany mikrofon lub możliwość podłączenia mikrofonu zewnętrznego; • regulacja poziomu sygnału; • wskaźnik zasilania i przesterowania; • zasilanie sieciowe 230 V AC oraz możliwość pracy z akumulatora lub wbudowanego zasilacza (jeżeli oferowany model posiada taką funkcję); • czas pracy na zasilaniu akumulatorowym (jeżeli dotyczy): minimum 4 godziny; • obudowa odporna na uszkodzenia mechaniczne; • masa urządzenia nie większa niż 3 kg.
System oświetlenia scenicznego		
1	Rampa oświetleniowa (poprzeczka) – 2 szt.	Minimalne wymagania: • poprzeczka stalowa lub aluminiowa • długość: minimum 3,0 m • nośność: minimum 100 kg • średnica rury 48–50 mm • możliwość montażu na statywie oświetleniowym • kolor czarny • komplet elementów montażowych
2	Sterownik oświetlenia DMX – 1 szt.	Minimalne wymagania: • sterowanie w standardzie DMX512 • minimum 512 kanałów DMX • możliwość programowania scen i sekwencji • minimum 20 urządzeń (fixture) • pamięć scen i chase • sterowanie ręczne oraz automatyczne • wyświetlacz LCD lub kolorowy ekran • złącze DMX 3-pin lub 5-pin • możliwość aktualizacji oprogramowania

3	Reflektor LED typu PAR – 162 W – 8 szt.	Minimalne wymagania: • źródło światła LED • moc całkowita minimum 162 W • minimum 18 diod RGBWA+UV po 9 W lub równoważne • pełna paleta kolorów RGBWA+UV • kąt świecenia 25°–40° • sterowanie DMX512 • tryb Master/Slave • Auto Program • Sound Control • funkcja Strobe • elektroniczny dimmer 0–100% • wyświetlacz LED • podwójny uchwyt montażowy
4	Reflektor sceniczny teatralny LED 100 W – 4 szt.	Minimalne wymagania: • reflektor teatralny typu Fresnel lub Profile • źródło światła LED COB • moc minimum 100 W • temperatura barwowa 3000–5600 K lub regulowana • współczynnik CRI minimum 90 • płynna regulacja jasności 0–100% • zoom minimum 15°–50% • sterowanie DMX512 • ręczna regulacja ostrości • możliwość montażu filtrów • uchwyt montażowy
5	Statyw oświetleniowy estradowy z belką – 2 szt.	Minimalne wymagania: • wysokość robocza minimum 3,0 m • belka poprzeczna długości minimum 3 m • nośność minimum 60 kg • stalowa lub aluminiowa konstrukcja • regulacja wysokości • blokady zabezpieczające • możliwość montażu reflektorów estradowych

6	Okablowanie systemu – 1 komplet	Minimalne wymagania: • przewody DMX512 o długościach dostosowanych do instalacji • przewody zasilające 230 V • przedłużacze estradowe • rozgałęźniki zasilania • adaptery DMX • opaski kablowe i oznaczniki • komplet przewodów umożliwiających uruchomienie całego systemu
---	---------------------------------	--