

Tabela 9

Zestawienie materiałów System multimedialny

Lp.	Materiał	J.m.	Ilość
STANOWISKO KIEROWANIA - pom. 0.28			
1	SMART monitor 86" MX086-V2 z modulem iQ i SMART Learning Suite	szt.	1
2	Uchwyt ścienny do monitora	szt.	1
3	Okablowanie HDMI 15,0	Kpl.	2
4	Okablowanie USB aktywny 15,0	Kpl.	2
5	Gniazdo HDMI	szt.	4
6	Gniazdo USB	szt.	2
7	Laptop 15,6" i7-10 gen 16GB RAM - 512GB Dysk SSD grafika GTX - Win10	szt.	1
8	Rurki elektroinstalacyjne RL	m	20,0
SALA SZKOLENIOWA - pom. 0.06			
1	Szafa sprzętowa rack z drzwiami szklanymi RACK 20GT /SW, panel zasilający, półki, prowadnice kabli itp	szt.	1
2	Panel rozdzielczy RJ45 kat6A	szt.	1
3	Projektor laserowy NEC PA804UL	szt.	1
4	Obiektyw NP41ZL	szt.	1
5	Uchwyt sufitowy do projektora Gwarancja 5 lat Kolor Srebro Certyfikat TÜV tak Min. odległość od sufitu (mm) 124 Maks. odległość od sufitu (mm) 124 Skręcać Do 360 ° Przechylenie Pochyl się do 15 ° Rolka 15 Maks. obciążenie wagowe (kg) 30 Maks. waga projektora (kg) Do 30 Zakres (średnica) 30 - 410 mm Zakres wysokości (mm) 0 mm		1
6	Ekran projekcyjny, zabudowany w sufit, szerokość kasety 300, wymiar 290x181, 16:10, sterowanie elektryczne	szt.	1
7	Monitor dotykowy model TT9818RS; 98", 4K LED Touchdisplay, 500nit, Anti Glare glass, Android System on boards, IR-Touch, up to 20 Touchpoints, VESA 800x400, integrated media player for JPEG, MPEG, MP3 and many	szt.	1
8	Uchwyt ścienny do monitora	szt.	1
9	Głośniki sufitowe Description 5.25" 2-Way Ceiling Speaker Power RMS 100V 20W, Power Taps 100V 20W-10W-5W, Sensitivity 1W/1m 89dB MAX SPL 101dB, Frequency Response 80-20KHz	szt.	6
10	Wzmacniacz mocy 1 kanałowy cyfrowy (klasa D) 1x120W@100V / 4Ω, 1x60W@8Ω; chłodzenie konwekcyjne, 1U, 19", montaż w rack-u, CZARNY moc wyjściowa dynamiczna przy 4 Ω 120 W moc wyjściowa dynamiczna przy 8 Ω 60 W moc wyjściowa RMS, 100 V 120 W zużycie energii (maks.) 200 W wysokość w jednostkach rack (1 U = 44 mm) 1 U głębokość (instalacja wbudowana) 230 mm zasilanie 115-230 V AC odczepy napięcia wyjściowego 100 - 70 - 50 - 35 V - 4 Ω symetryczne wejścia liniowe 1 separacja kanałów > 65 dB przy 1 kHz pasmo przenoszenia [Hz] 50 - 20 k dostępność wersji 100 Vtak moc wyjściowa RMS przy 4 Ω 120 W moc wyjściowa RMS przy 8 Ω 60 W minimalna impedancja obciążenia na kanał 4 Ω montaż w szafie rack o szerokości 19 (483 mm) tak wysokość 44 mm głębokość (z panelem przednim) 239 mm technologia zasilania zasilacz impulsowy kanały wyjścia 1 niesymetryczne wejścia liniowe 1 topologia wzmacniacza mocy klasa D	szt.	1

	system chłodzenia konwekcyjny dostępność niskiej impedancji tak masa netto produktu [kg] 4,6		
11	Matryca audio DSP, sterowanie LAN/RS232; 10 symetrycznych wejść mikrofonowo-liniowych 6 symetrycznych wyjść mikrofonowo-liniowych wejście ethernetowe przeznaczone do konfiguracji i sterowania wejście sterowania RS-232 wejście sterujące dla dedykowanych paneli kontrolnych port NexLink do połączeń z kolejnymi matrycami Nexia wstępnie skonfigurowane porty I/O możliwość miksowania, krosowania, przekierowywania sygnałów możliwość equalizacji i opóźniania sygnałów bogaty zestaw narzędzi DSP pięcioletnia gwarancja Biamp Systems Pasma przenoszenia 20 Hz - 20 kHz +/- 0,4 dBniekształcenia THDline < 0,0006 % mic < 0,05 %Dynamika> 105 dBImpedancja wejściowa 8 kΩRegulacja gainmax in +24dB max gain 66 dB zakres gain 0-66 dBZasilanie Phantom+48VDC 7mA/wejścieStosunek sygnał/zakóćcenialinia < -80 dB mikrofon < -75 dBPopór mocy65 WWymiary44 x 483 x 283 mmWaga3,9 kgDodatkowe daneczęstotliwość próbkowania 48 kHz przy musiccenter.com.pl 24 bit sygnał wyjściowy max +24dBu (200Ω)	szt.	1
12	Odtwarzacz CD/MP3/USB, radio FM, Bluetooth	szt.	1
13	Platforma dystrybucji RTI Video over IP (VIP) VIP-UHD-TX 4K NADAJNIK Zaawansowane wideo 4K UHD przez sieć 1 Gb Przedłuża HDMI na odległość 100 m za pomocą pojedynczego kabla CAT Obsługuje do źródeł wideo 4K HDR UHD (3840 x 2160 przy 30 Hz 4: 4: 4, 4096 x 2160 przy 24 Hz 4: 4: 4 i 4K przy 60 Hz 4: 2: 0) Obsługuje wszystkie znane formaty audio HDMI, w tym transmisję Dolby TrueHD®, Dolby Digital Plus® i DTS-HD Master Audio® Zasilanie PoE, aby utrzymać szafę w czystości i zmniejszyć potrzebę stosowania dodatkowych przewodów zasilających Zgodny z HDCP 2.2 z zaawansowanym zarządzaniem EDID Osadzanie i wybijanie dźwięku analogowego Obsługiwane przełączniki sieciowe dla łatwej integracji: Luxul: seria AMS, seria XMS Cisco: seria SG350, seria SG550 Ubiquiti: Edge Series Araknis: AN-210, AN-310 Pakedge: PK-SX Zasilacz PoE 24-56V 1A DC Montowanie Montaż w stojaku z zestawem do montażu w stojaku (sprzedawany oddzielnie) lub wolnostojący Wymiary WxDxH 7,4 cala (190 mm) x 4,5 cala (114 mm) x 1 cal (26 mm) Waga wysyłki 1,8 funta (0,8 kg) temperatura robocza +32 do + 104 ° F / 0 do + 40 ° C Temperatura przechowywania -4 do + 140 ° F / -20 do + 60 ° C Wejście wideo 1 x złącze LAN RJ45 Wyjście wideo 1 x HDMI typu A, żeńskie Wyjście audio 2 x analogowe audio RCA L / R Porty Ethernet 1 x złącze LAN RJ45 (rozszerzenie wideo) Port szeregowy RS-232 1 x 3-pinowe złącze Phoenix Port USB / KVM 2 x USB typu A. Wejście IR 1 x gniazdo stereo 3,5 mm Wyjście IR 1 x gniazdo monofoniczne 3,5 mm Aktualizacja firmware 1 x Micro USB Gwarancja Trzy lata (części i robocizna)	szt.	3
14	Platforma dystrybucji RTI Video over IP (VIP) VIP-UHD-RX 4K ODBIORNIK Zaawansowane wideo 4K UHD przez sieć 1 Gb Przedłuża HDMI na odległość 100 m za pomocą pojedynczego kabla CAT Obsługuje do źródeł wideo 4K HDR UHD (3840 x 2160 przy 30 Hz 4: 4: 4, 4096 x 2160 przy 24 Hz 4: 4: 4 i 4K przy 60 Hz 4: 2: 0) Obsługuje wszystkie znane formaty audio HDMI, w tym transmisję Dolby TrueHD®, Dolby Digital Plus® i DTS-HD Master Audio® Zasilanie PoE, aby utrzymać szafę w czystości i zmniejszyć potrzebę stosowania dodatkowych przewodów zasilających Zgodny z HDCP 2.2 z zaawansowanym zarządzaniem EDID Wyjście analogowe audio Wyjście pętli LAN dla trybu wzmacniacza jeden do wielu Obsługiwane przełączniki sieciowe dla łatwej integracji: Luxul: seria AMS, seria XMS Cisco: seria SG350, seria SG550 Ubiquiti: Edge Series	szt.	3

	<p>Araknis: AN-210, AN-310 Pakedge: PK-SX Zasilacz PoE 24-56V 1A DC Montowanie Montaż w stojaku z zestawem do montażu w stojaku (sprzedawany oddzielnie) lub wolnostojący Wymiary WxDxH 7,4 cala (190 mm) x 4,5 cala (114 mm) x 1 cal (26 mm) Waga wysyłki 1,8 funta (0,8 kg) temperatura robocza +32 do + 104 ° F / 0 do + 40 ° C Temperatura przechowywania -4 do + 140 ° F / -20 do + 60 ° C Wejście wideo 1 x złącze LAN RJ45 Wyjście wideo 1 x HDMI typu A, żeńskie Wyjście audio 2 x analogowe audio RCA L / R Porty Ethernet 1 x złącze LAN RJ45 (rozszerzenie wideo) Port szeregowy RS-232 1 x 3-pinowe złącze Phoenix Port USB / KVM 2 x USB typu A. Wejście IR 1 x gniazdo stereo 3,5 mm Wyjście IR 1 x gniazdo monofoniczne 3,5 mm Aktualizacja firmware 1 x Micro USB Gwarancja Trzy lata (części i robocizna)</p>		
15	<p>Platforma dystrybucji RTI Video over IP (VIP) VIP-UHD-CTRL Moduł sterowania wideo przez IP 4K UHD Ciesz się oszałamiającą jakością obrazu dzięki rozdzielczości 4K UHD. 2160p / 60Hz / 4: 2: 0 Eliminacja rozmytych szybkich ruchów w filmach akcji. Rozdzielczość 4K w połączeniu z częstotliwością odświeżania 60 Hz zapewnia krystalicznie czysty i ostry obraz. Duża odległość Wyjdź poza ograniczenia odległościowe kabli HDMI. Wideo 4K można przysyłać kablem do 328ft / 100m. HDCP 2.2 Zapewnij pełną zgodność z najnowszymi algorytmami ochrony przed kopiowaniem, aby uniknąć czarnych ekranów podczas podłączania źródła HDMI. Wbudowane skalowanie Pozwól, aby każdy ekran wyświetlał pełną rozdzielczość, zamiast ograniczać go niższą rozdzielczość wideo starszego wyświetlacza w systemie. Uproszczona integracja APEX ze sterowaniem IR, RS-232 lub TCP / IP. Interfejs użytkownika oparty na kreatorze umożliwia szybką i zautomatyzowaną konfigurację systemu. Nie ma potrzeby ręcznego przypisywania adresów IP. Zaawansowane zarządzanie sygnałem dla niezależnego routingu IR, RS-232, USB / KVM, audio i wideo. 2 złącza RJ45 LAN do mostkowania sieci głównej z siecią wideo przez IP, co skutkuje: - Zwiększoną wydajnością sieci z oddzieleniem ruchu sieciowego - Eliminuje potrzebę posiadania VLAN lub zaawansowanej konfiguracji sieci Zasilanie PoE, aby utrzymać szafę w czystości i zmniejszyć potrzebę stosowania dodatkowych przewodów zasilających Wystarczająco mocny, aby kontrolować tysiące punktów końcowych i wiele ścian wideo w jednym systemie Obsługiwane przełączniki sieciowe dla łatwej integracji: Luxul: seria AMS, seria XMS Cisco: seria SG350, seria SG550 Ubiquiti: Edge Series Araknis: AN-210, AN-310 Pakedge: PK-SX</p>	szt.	1
16	<p>Procesor sterujący XP-6s 2-drożne Wygodne i niezawodne sterowanie ze sprzężeniem zwrotnym z kontrolowanymi urządzeniami, takim jak stan włączenia / wyłączenia lub uzbrojenia / rozbrojenia, wartość ściemniania światła, listy odtwarzania, dostępne stacje. RS-232 Trzy (3) porty sterujące do połączenia 3-przewodowego z możliwością odczytywania informacji zwrotnej o stanie kontrolowanych urządzeń lub systemów. Przełącznik Trzy (3) wbudowane niskonapięciowe styki bezpotencjałowe, które zapewniają zamknięcie styków lub sterowanie przełączaniem dla obciążeń do 3 A / 30 V DC (wymagane zewnętrzne źródło zasilania). MPIO / IR sześć (6) M ulti- P CEL I nPrzenies / O utput otwory kontrolne, które pozwalają na podczerwień z promienników podczerwieni blasterami i wzmacniaczami oraz łączące czujnika napięcia lub RS-232 moduły komunikacyjne. Wejście czujnikowe / wyzwalacz napięcia Trzy (3) programowalne wyjścia 100 mA / 2 V DC do sterowania i zewnętrznego przełącznika wysokiego napięcia we wzmacniaczach lub innych urządzeniach, aby je włączać lub wyłączać, gdy wejście czujnikowe wykryje zamknięcie styku z przełączników, okien lub drzwi. Wejścia wykrywania mogą być również używane do wyzwalania zaprogramowanych poleceń sterujących lub makr. Port rozszerzeń Opatentowany port komunikacyjny, który umożliwia dwukierunkową komunikację sterowania z panelami dotykowymi RTI i klawiaturami. Ethernet Standardowe połączenie sieciowe 10/100 BaseT do dwukierunkowej komunikacji sterującej z pilotami RTI, panelami dotykowymi i urządzeniami sterowanymi przez sieć IP. Zigbee Standardowe bezprzewodowe połączenie Zigbee do dwukierunkowej komunikacji sterującej z pilotami RTI za pośrednictwem modułu nadawczo-odbiorczego ZM-24 Zigbee. RF 433 MHz Bezprzewodowa komunikacja RF w paśmie 433 MHz do jednokierunkowej komunikacji sterującej z pilotami RTI. Zegar astronomiczny Wbudowany zegar, który synchronizuje się przez połączenie</p>	szt.	1

	<p>internetowe, umożliwia planowanie wydarzeń w oparciu o czas w celu zautomatyzowania wszystkich aspektów zainstalowanego środowiska, w tym klimatu, oświetlenia, muzyki i wielu innych.</p> <p>Montaż w stojaku Umożliwia zamontowanie urządzenia w standardowym stojaku o szerokości 19" lub ustawienie na dowolnej powierzchni za pomocą dołączonych nóżek.</p> <p>Potężny procesor 32-bitowy, 1 GHz.</p> <p>512 MB nieulotnej pamięci Flash i 512 MB wewnętrznej pamięci RAM.</p> <p>Kompatybilny ze wszystkimi przewodowymi i bezprzewodowymi interfejsami RTI (wymaga anten RTI RF / nadajników-odbiorców Zigbee®) i interfejsami użytkownika opartymi na aplikacji.</p> <p>Sześć wielofunkcyjnych portów we / wy jest zgodnych ze standardowymi w branży nadajnikami podczerwieni, nadajnikami i systemami repeaterów.</p> <p>Wielofunkcyjne porty we / wy obsługują również opcjonalne moduły wykrywania zasilania i komunikacji RTI.</p> <p>Trzy programowalne wyjścia wyzwajające 12VDC.</p> <p>Trzy przypisywane wejścia wykrywania napięcia.</p> <p>Trzy programowalne wyjścia przekaźnikowe.</p> <p>Trzy porty RS-232 do dwukierunkowej komunikacji.</p> <p>Wbudowany zegar astronomiczny dla zdarzeń czasowych i wyłączników czasowych.</p> <p>Wejście do podłączenia wielu modułów odbiorców RF RM-433.</p> <p>Zmienne wyjście IR na wszystkich portach IR.</p> <p>Nieulotna pamięć Flash przechowuje konfigurację systemu nawet przy braku zasilania.</p> <p>Szybkie programowanie USB 2.0 i Ethernet.</p> <p>Oprogramowanie układowe z możliwością aktualizacji w terenie.</p> <p>Możliwość montażu w stojaku lub wolnostojąca.</p>		
17	<p>Switch IP PoE</p> <p>Cisco SG350-28, Zarządzany, L3, Gigabit Ethernet (10/100/1000)</p> <p>Typ przełącznika: Zarządzany, Przełącznik wielowarstwowy: L3. Podstawowe przełączanie Ethernet RJ-45 porty typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Podstawowe przełączanie RJ-45</p> <p>Liczba portów Ethernet: 24. Wielkość tabeli adresów: 16384 wejścia, Przepustowość rutowania/przełączania: 56 Gbit/s. Standardy komunikacyjne: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ab, IEEE...</p>	szt.	1
18	Licencja: RTI Panel Single	szt.	1
19	System mikrofonu bezprzewodowego, mikrofon nagłowny; automatyczne zarządzanie częstotliwościami transmisji oraz zakłóceniami; czytelne i łatwe w obsłudze interfejsy użytkownika; długi czas pracy (do 15 godzin); zaawansowane zarządzanie energią oraz akumulator litowo-jonowy; Bezpieczne 256-bitowe szyfrowanie AES; zdalna kontrola pracy	szt.	1
20	System mikrofonu bezprzewodowego do ręki	szt.	1
21	<p>Aktywny splitter antenowy, systemowy, tego samego producenta co mikrofony bezprzewodowe</p> <p>Aktywny splitter antenowy z zasilaczem:</p> <p>do rozdzielania sygnału antenowego z dwóch anten odbiorczych na cztery odbiorniki pracujące w systemie odbioru różnicowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF, zgodny z odbiornikami - ilość wejść sygnałowych w.cz. 2 – dla systemu z odbiorem różnicowym - ilość wyjść sygnałowych w.cz. ≥ 4 pary - dla podłączenia nie mniej niż 4 odbiorników z systemu odbioru różnicowego - wzmocnienie/tłumienie sygnału 0 dB (± 1 dB) - liniowość IIP3 ≥ 20 dBm - typ złącza: BNC - rodzaj obudowy: metalowa, montowalna w panel 1U, 19" <p>zasilacz</p>	szt.	1
22	Wzmacniacz antenowy 626-668 MHz systemowy, tego samego producenta co mikrofony bezprzewodowe	szt.	1
23	<p>Antena dookólna Nad-odb UHF systemowa, tego samego producenta co mikrofony bezprzewodowe</p> <p>Antena odbiorcza, pasywna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF, zgodny z odbiornikami - charakterystyka kierunkowości: wszechkierunkowa - zysk: 0 dB - typ złącza: BNC 	szt.	1
24	Okablowanie do anten mikrofonowych	kpl.	1
25	Ładowarka do nadajników	szt.	1
26	<p>Panel dotykowy KA8 8-calowy</p> <p>8-calowy panoramiczny wyświetlacz LCD o rozdzielczości 1280x800 WXGA i zintegrowany pojemnościowy ekran dotykowy, obsługujący multi-touch i gesty.</p> <p>W pełni konfigurowalny interfejs można zaprogramować w trybie pionowym lub poziomym.</p> <p>Innowacyjna konstrukcja umożliwia montaż naścienny w podwójnej puszcze elektrycznej lub montaż na blacie za pomocą stojaka (sprzedawany oddzielnie).</p> <p>Czujnik światła otoczenia i zbliżeniowy automatycznie dostosowuje jasność ekranu i podświetlenie LED do poziomu oświetlenia otoczenia.</p> <p>Zasilany osobnym zasilaczem lub PoE.</p> <p>Gigabit Ethernet z PoE umożliwia potężne dwukierunkowe sterowanie za pośrednictwem systemu sterowania RTI, wideo z kamer bezpieczeństwa IP i zdalne aktualizacje oprogramowania.</p>	szt.	1

27	Tuner TV DVBT2	szt.	1
28	Emiter podczerwieni	szt.	1
29	Gniazda 2xRJ45 kat6A	kpl	5
30	Okablowanie wizyjne, audio, LAN, RCA, RS323	kpl	1
31	Kabel S/FTPkat.7	m	305,0
32	Przylącze stołowe 2x230V, 2xLAN, HDMI, USB	kpl	1
33	Laptop 15,6" i7-10 gen 16GB RAM - 512GB Dysk SSD grafika GTX - Win11	szt.	1
34	Rurki elektroinstalacyjne RL	m	50,0
DOWÓDCA JRG - pom. 1.20			
1	Gniazdo 1xRJ45 kat. 6a	Kpl.	2
2	Kabel S/FTPkat.7	m	30,0
3	Ekstender HDMI+USB nadajnik	Kpl.	1
4	Ekstender HDMI+USB odbiornik	Kpl.	1
5	Rurki elektroinstalacyjne RL	m	30,0