

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA  
INWESTYCJI: Remont i przebudowa budynku głównego JRG PSP NR 5 w Warszawie

ADRES  
INWESTYCJI: JRG PSP Nr. 5 Warszawa, ul. Marcinkowskiego 2

INWESTOR: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej m.st. Warszawy

ADRES  
INWESTORA: Warszawa, ul. Polna 1

BRANŻA: Instalacje elektryczne i multimedialne

OPRACOWAŁ: mgr inż. Karol Citkowski

DATA  
OPRACOWANIA: 06.02.2014

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :  
Podatek VAT :  
Ogółem wartość kosztorysowa robót :

**słownie:** .....

I.p.	Podstawa wyceny	*/ symbol / model / producent	Opis / parametry techniczne	Jedn. miary	Ilość	Cena zł netto	Wartość zł netto
*/ należy podać jednoznacznie producenta oraz symbol/model urządzenia, wykonawcę prac instalacyjnych							
<b>PARTER</b>							
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SYSTEM STEROWANIA KNX W POM. NR 1.3, 1.8, 1.16, 1.17, 1.18, 1.21</b>							
1	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 4-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy R1	szt.	1		
2	analiza indywidualna		Montaż modułu KNX w rozdzielnicy R1 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
3	analiza indywidualna		Bramka KNX/DALI, montaż w rozdzielnicy R2	szt.	1		
4	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 2-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy R2	szt.	1		
5	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 1000W/230VAC, montaż w rozdzielnicy R2	szt.	3		
6	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 4-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy R2	szt.	1		
7	analiza indywidualna		Aktor żaluzjowy KNX, 8-kanałowy, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy R2	szt.	1		
8	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnicy R2 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	7		
9	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnicy RS1: rozdzielnica naścienna izolacyjna, wyposażona, z drzwiami płaskimi, metalowym, składająca się z dwóch obudów typu XL <sup>3</sup> 160, 3x24 mod. zainstalowanych obok siebie pod stropem	kpl.	1		
10	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnicy RS1	kpl.	1		
11	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnicy RS1, zgodnie z projektem	kpl.	1		
12	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnicy RS1 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
13	analiza indywidualna		Zasilacz KNX 640mA, montaż w rozdzielnicy RS1	szt.	1		
14	analiza indywidualna		Sprzęgło liniowe systemu KNX, montaż w rozdzielnicy RS1	szt.	1		
15	analiza indywidualna		Ochronnik przepięciowy magistrali KNX, montaż w rozdzielnicy RS1	szt.	1		
16	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnicy RS1	szt.	4		
17	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 4-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy RS1	szt.	1		
18	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnicy RS1 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	8		
19	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnicy RS2: rozdzielnica naścienna izolacyjna, wyposażona, z drzwiami płaskimi, metalowym, składająca się z dwóch obudów typu XL <sup>3</sup> 160, 3x24 mod. zainstalowanych obok siebie pod stropem	kpl.	1		
20	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnicy RS2	kpl.	1		
21	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnicy RS2, zgodnie z projektem	kpl.	1		
22	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnicy RS2 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
23	analiza indywidualna		Zasilacz KNX 320mA, montaż w rozdzielnicy RS2	szt.	1		
24	analiza indywidualna		Wzmocniacz liniowy (sprzęgło liniowe) systemu KNX, montaż w rozdzielnicy RS2	szt.	1		
25	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnicy RS2	szt.	9		
26			Aktor załączający KNX, 2-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy RS2	szt.	1		
27	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnicy RS2 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	12		
28	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnicy RS3: rozdzielnica metalowa, z cokołem, typu XL <sup>3</sup> 400, wysokość 190 cm., drzwi płaskie metalowe, ze wspornikami, osłonami, zaślepkami, listwą przyłączeniową, przewodem ekwipotencjalnym	kpl.	1		
29	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnicy RS3	kpl.	1		
30	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnicy RS3, zgodnie z projektem	kpl.	1		
31	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnicy RS3 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
32	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnicy RS3	szt.	21		
33	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 2-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnicy RS3	szt.	1		

34	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS3 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	22		
35	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnic RS4: rozdzielnic naścienna izolacyjna, wyposażona, z drzwiami płaskimi, metalowym, składająca się z dwóch obudów typu XL <sup>3</sup> 160, 3x24 mod. zainstalowanych obok siebie pod stropem	kpl.	1		
36	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnic RS4	kpl.	1		
37	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnic RS4, zgodnie z projektem	kpl.	1		
38	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnic RS4 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
39	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnic RS4	szt.	2		
40	analiza indywidualna		Bramka KNX/DALI, montaż w rozdzielnic RS4	szt.	1		
41	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 4-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS4	szt.	1		
42	analiza indywidualna		Zasilacz 230VAC/24VDC, 240W, montaż w rozdzielnic RS4	szt.	1		
43	analiza indywidualna		Uniwersalny koncentrator we/wy systemu KNX, służący do załączania lampek sygnalizacyjnych, 32 kanały dowolnie parametryzowane jako wejścia/wyjścia, montaż w rozdzielnic RS4	szt.	1		
44	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS3 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	6		
45	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym puszki elektroinstalacyjne pod gniazda wtykowe, gniazda wtykowe 1-fazowe, systemy prowadzenia okablowania: koryta, kanały, ruracje, uchwyty)	kpl.	1		
46	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne elektryczne YDYzo3x2,5mm <sup>2</sup> , YDYzo3x1,5mm <sup>2</sup> , YDYzo5x1,5mm <sup>2</sup> , E-BUS 2x2x0,8 mm	kpl.	1		
47	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
48	analiza indywidualna		Wykonanie otworów oraz osadzenie puszek elektroinstalacyjnych pod sterowniki ścienne KNX	szt.	19		
49	analiza indywidualna		Sterownik ścienny systemu KNX, 5/10 klawiszowy z wbudowanym odbiornikiem IR i portem magistralnym	szt.	5		
50	analiza indywidualna		Sterownik ścienny systemu KNX, 3/6 klawiszowy z wbudowanym odbiornikiem IR i portem magistralnym	szt.	14		
51	analiza indywidualna		Obudowa natynkowa, metalowa dla sterownika ściennego KNX, 3/6 klawiszowego, z zamkiem na klucz	szt.	10		
52	analiza indywidualna		Dookólny czujnik obecności z portem magistralnym KNX, montaż w suficie podwieszanym	szt.	8		
53	analiza indywidualna		Montaż obudowy natynkowej, metalowej dla sterownika ściennego KNX, 3/6 klawiszowego, z zamkiem na klucz	kpl.	10		
54	analiza indywidualna		Montaż sterowników ściennych systemu KNX z portem magistralnym w puszcze elektroinstalacyjnej ø60 wraz z podłączeniem magistrali KNX	kpl.	19		
55	analiza indywidualna		Montaż dookólnych czujników obecności z portem magistralnym KNX w suficie podwieszanym	szt.	8		
56	analiza indywidualna		Oprogramowanie i uruchomienie systemu KNX	kpl.	1		
57	analiza indywidualna		Pomiary instalacji elektrycznych	kpl.	1		
<b>Razem instalacje elektryczne i system sterowania KNX netto:</b>							
<b>SALA KONFERENCYJNO-SZKOLENIOWA NR 1.8 i 1.3 Z ZAPLECZEM NR 1.9</b>							
<b>System projekcji</b>							
58	analiza indywidualna		Ekran projekcyjny rozwijany elektrycznie o wymiarze 280x210 cm, posiadający powierzchnię Professional Matt White, do projekcji przedniej, zestaw montażowy w komplecie.	szt.	1		
59	analiza indywidualna		Wideoprojektor LCD; jasność 5500 Ansilumen; rozdzielczość 1280 x 800 (WXGA); kontrast 2000:1; Lens Shift (vertical +0.6V max/-0.1V max, horizontal ± 0.3H max.) kompatybilny z 720p/1080p; wejścia min.: 2 x Mini D-sub 15-pin, kompatybilne z component (YPbPr); 1x 5 BNC, współdzielone z sygnałem komponentowym (YPbPr), 1 x HDMI z HDCP, 1 x DisplayPort. Funkcja wirtualnego pilota; opcjonalne logo użytkownika; pobór mocy 0,2W w trybie stand-by. Możliwość monitorowania i sterowania przez sieć LAN (złącze RJ45), port RS232 do sterowania. Osłona na przewód. Poziom hałasu wentylatora: 31 dB ECO/38 dB Standard; żywotność lampy: 3000 godz. (4000 godz. w trybie ECO); gwarancja 3 lata na projektor oraz 6 miesięcy (maksymalnie. 1000 godzin) na lampę.	szt.	1		
60	analiza indywidualna		Obiektyw szerokokątny do wideoprojektora LCD, umożliwiający wyświetlanie obrazu o podstawie 280cm z odległości ok. 333 cm od ekranu projekcyjnego	szt.	1		
61	analiza indywidualna		Uchwyt sufitowy regulowany wideoprojektora, udźwig min.15 kg	szt.	1		

62	analiza indywidualna		Odtwarzacz Blu-ray, wyjście HDMI zgodne z 1080p/24 Hz, wyjście stereo audio, port USB, port Ethernet, wbudowanym Wi-Fi, obsługiwane formaty: DLNA, USB, BD-Video, BD-R/RE (BD-MV), DVD-Video, DVD-R/-RW (DVD-Video, DVD-VR), DVD+R/+RW (Video and VR mode), CD-DA, CD-R/-RW, wspierane standardy: MKV with H.264, MPEG PS, MPEG TS, MPEG-4, VOB, AVI, ASF, WMV, DivX Plus HD, AVCHD (Wideo) MP3, WMA, AAC, WAV, FLAC (Audio) JPEG, GIF, PNG (Obraz)	szt.	1			
63	analiza indywidualna		Przełącznik HDMI 1.3 z HDCP; wejścia min. 4xHDMI; wyjście HDMI. Montaż w szafie rack 19". Sterowanie z panela przedniego oraz poprzez RS232.	szt.	1			
64	analiza indywidualna		Przyłącze podłogowe z pokrywą na min. 8 gniazd standardu mozaik 45x45mm	kpl.	2			
65	analiza indywidualna		Montaż przyłączy podłogowych	kpl.	1			
66	analiza indywidualna		Przyłącze ściennie szafy rack 19"	kpl.	1			
67	analiza indywidualna		Montaż przyłącza ściennego szafy rack	kpl.	1			
68	analiza indywidualna		Switch ethernetowy 4 portowy, wraz z montażem i podłączeniem okablowania	szt.	1			
69	analiza indywidualna		Szafa sprzętowa rack 19", 33U, 60x60 cm (głęb. x szer.), dwie osłony boczne, bez osłony tylnej, drzwi szklane, na kółkach + listwa zasilająca (zabezpieczenie przepięciowe z filtrem sieciowym, ilość gniazd z bolcem min. 15, wyłącznik instalacyjny), zestaw półek i zaślepek	kpl.	1			
70	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu projekcji	kpl.	1			
71	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: koryta, kanały, ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
72	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
73	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
74	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów	kpl.	1			
75	analiza indywidualna		Okablowanie ruchome umożliwiające podłączenie urządzeń do przyłącza ściennego	kpl.	1			
76	analiza indywidualna		Uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
<b>Razem netto:</b>								

<b>System nagłośnienia</b>							
77	analiza indywidualna		Dwudrożny zestaw głośnikowy typu Line Array z asymetrycznym pokryciem płaszczyzny pionowej, 350W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 60 Hz-20 kHz, 4 głośniki niskotonowe 5" + szesnaście głośników wysokotonowych 1", montaż naścienny	szt.	2		
78	analiza indywidualna		Rozszerzenie niskotonowe dla zestawu głośnikowego typu Line Array - zestaw głośnikowy jednodrożny LF 350W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 45 Hz - 700 Hz, 4 głośniki niskotonowe 5", max SPL: 117 dB, montaż naścienny	szt.	2		
79	analiza indywidualna		Głośnik sufitowy 4", 20W/100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 160 Hz - 20 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 87,5 dB; max SPL: 100,5dB; kąt pokrycia 170° (-6dB/2kHz), montaż w płytach stropu podwieszanego. Praca na odczepie 10W.	szt.	18		
80	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x800W/4Ω, wyposażony w cyfrowy procesor DSP (limiter, zwrotnica sygnału, linia opóźniająca, filtry), wyświetlacz LCD, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, montaż w szafie rack 19", wysokość 2U	szt.	1		
81	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy 2x120W/100V. Wysokość 2U, mocowanie do szafy rack 19".	szt.	1		
82	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy 90W/100V. Wysokość 2U, mocowanie do szafy rack 19".	szt.	1		
83	analiza indywidualna		Pasywny konwerter liniowego sygnału stereo na sygnał mono, 1xwejście stereo RCA L/P, 2 wyjścia mono RCA, impedancja wejściowa 4,7kΩ	szt.	2		
84	analiza indywidualna		Monitor kontrolno-odsluchowy, 8-kanałowy, monitorowanie pracy wzmacniaczy mocy, montaż w szafie rack 19", wysokość 2U	szt.	1		
85	analiza indywidualna		Regulator głośności 100W/100V, wtykowy	szt.	1		
86	analiza indywidualna		Regulator głośności 35W/100V, wtykowy	szt.	1		
87	analiza indywidualna		Regulator poziomu dźwięku; min. 6 kanałów; sterowanie RS 232; typ wejść: symetryczne/asymetryczne; typ wyjść symetryczne/asymetryczne; masa toru audio izolowana galwanicznie od zasilania i sterowania; płynne wyciszanie sterowane RS 232 i szybkie wyciszanie sterowane oddzielnym izolowanym wejściem; po załączeniu zasilania przywracane są zapamiętane poziomy głośności; parametry torów audio: napięcie wejściowe 4Vpp max, regulowane tłumienie 0 - 85dB, pasmo przenoszenia 20 Hz – 22 kHz +/- 1dB, zniekształcenia THD < 0.01%, charakterystyka regulacji 85 kroków co 1dB	szt.	1		
88	analiza indywidualna		Matryca stereo audio, 8 wej. x 8 wyj., pasmo przenoszenia 20 Hz to 20 kHz (±0.05 dB), sterowanie RS232 lub z panela przedniego, montaż w szafie rack 19", wysokość 2U	szt.	1		
89	analiza indywidualna		Profesjonalne źródło tła muzycznego, multiodtwarzacz CD / MP3 / SD / 2 x USB, sterowanie przez RS 232 lub przez IR, przystosowany do montażu w szafie rack 19", wysokość 1U.	szt.	1		

90	analiza indywidualna		Cyfrowy mikser automatyczny do montażu w szafie rack 19", wysokość 1U, 4 wejścia sym. (Phantom mik/linia), 2 wejścia niesym. (2*stereo CINCH), 2 wyjścia (MASTERstereo sym + REC OUT stereo CINCH niesym), zintegrowany procesor (EQ, COM/LIM), ducking, port sterowania I/O, komunikacja z PC-RS232, gniazdo słuchawkowe, wskaźnik poziomu sygnału wyjściowego	szt.	1			
91	analiza indywidualna		Dwukanałowy eliminator sprzężeń akustycznych do montażu w szafie rack 19", wysokość 2U, 24 programowalne filtry na kanał.	szt.	1			
92	analiza indywidualna		Pojemnościowy mikrofon przewodowy na gęsiej szyjce, długość 18", przełącznik wyciszenia (mute) + podstawa stołowa	kpl.	1			
93	analiza indywidualna		Mikrofon na mównicę na giętej szyjce z wkładką kardioidalną z uchwytem antywstrząsowym	szt.	1			
94	analiza indywidualna		Zestaw mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem do ręki	kpl.	2			
95	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia	kpl.	1			
96	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
97	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
98	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
99	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów	kpl.	1			
100	analiza indywidualna		Okablowanie ruchome umożliwiające podłączenie urządzeń do przyłączy systemowych	kpl.	1			
101	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem netto:</b>								

System zaciemnienia							
102	analiza indywidualna		Roleta wewnętrzna wyciemniająca z napędem elektrycznym 230VAC, pełne wyciemnienie, prowadnice boczne, dolna listwa obciążeniowa ze szczotką wyciemniającą. Kolor płótna oraz kasety i prowadnic do uzgodnienia z przedstawicielem Zamawiającego na etapie wykonawstwa.	kpl.	5		
103	analiza indywidualna		Montaż rolet systemu zaciemnienia z podłączeniem okablowania	kpl.	5		
104	analiza indywidualna		Uruchomienie systemu zaciemnienia - regulacja ,ysterowanie mechanizmów	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

Zintegrowany system sterowania							
105	analiza indywidualna		Zintegrowana jednostka sterująca; komunikacja Ethernet NetLinx TCP-IP; wyposażona w porty do sterowania urządzeniami AV, wyjścia min.: 2xRS232/RS422/RS485, 1xIR, Axlinc, montaż w szafie rack 19"	szt.	1		
106	analiza indywidualna		Aktywny splitter sygnału RS232 sterującego urządzeniami AV, min. 8 kanałów wyjściowych	szt.	1		
107	analiza indywidualna		Bezprzewodowy panel sterujący z ekranem dotykowym, kolorowym, LCD TFT, przekątna min.9,0", rozdzielczość min. 800x480, wbudowana karta WiFi, typu Modero Viewpoint, AMX	szt.	1		
108	analiza indywidualna		Moduł bezprzewodowej komunikacji panela sterującego z jednostką centralną zintegrowanego systemu sterowania	szt.	1		
109	analiza indywidualna		Montaż urządzeń zintegrowanego systemu sterowania, wraz z podłączeniem przewodów	kpl.	1		
110	analiza indywidualna		Wykonanie programu wizualizacyjno-sterującego do panela sterującego	kpl.	1		
111	analiza indywidualna		Oprogramowanie jednostki centralnej zintegrowanego systemu sterowania, uruchomienie i zaprogramowanie systemu	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

<b>RAZEM SALA KONFERENCYJNO-SZKOLENIOWA NR 1.8 i 1.3 NETTO:</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

ARCHIWUM NR 1.16							
System oświetlenia							
112	analiza indywidualna		Stalowa kratownica techniczna/wsporcza wyposażenia technologicznego w tym systemu oświetlenia, w przekroju trójkąt równoboczny o boku 250 mm: odcinki proste 1,5mb (5szt.) + 2mb (1 szt.), łącznik kątowy 90st. (2szt.) + linki i elementy mocujące	kpl.	1		
113	analiza indywidualna		Montaż kratownicy wsporczej	kpl.	1		
114	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	2		

115	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	2			
116	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	4			
117	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	10			
118	analiza indywidualna		Naświetlacz halogenowy z adapterem do szyny 3-fazowej, 100W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Kłapy (skrzydełka) osłaniające. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	2			
119	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	12			
120	analiza indywidualna		Oprawa halogenowa nastropowa, typu spot 50W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 180°, obrót 350°). Kąt świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	5			
121	analiza indywidualna		Montaż opraw halogenowych do kratownicy technicznej/wsporczej wraz z elementami montażowymi	kpl.	5			
122	analiza indywidualna		Listwy/szyny zasilające 12VAC, maks. 20A, długość 150cm, przyklejane w narożnikach mebli wraz z osprzętem	kpl.	24			
123	analiza indywidualna		Oprawy halogenowe 35W/12VAC, uchylne, przystosowane do zasilania z listwy/szyny zasilającej przyklejanej w narożnikach mebli, wraz ze źródłem światła	szt.	48			
124	analiza indywidualna		Transformator elektroniczny z interfejsem DALI, 230VAC/12VAC, 105W.	szt.	24			
125	analiza indywidualna		Montaż szyn zasilających 12VAC wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	24			
126	analiza indywidualna		Montaż oprawy halogenowych na szynach zasilających 12VAC	kpl.	48			
127	analiza indywidualna		Montaż transformatorów elektronicznych z interfejsem DALI, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	24			
<b>Razem:</b>								

System projekcji								
128	analiza indywidualna		Ekran projekcyjny napinany, rama aluminiowa w kolorze czarnym, powierzchnia biała do projekcji przedniej o wymiarach 300x187,5 cm (format 16:10)	szt.	1			
129	analiza indywidualna		Wideoprojektor LCD; jasność min. 3500 Ansilumen; rozdzielczość 1280 x 800 (WXGA); kontrast 4000:1; zoom 1,0 - 1,7 ręczny; wejścia min.: 1 x Mini D-sub 15-pin, 2 x HDMI z HDCP. Automatyczny tryb ECO; funkcja wirtualnego pilota; opcjonalne logo użytkownika; 0,4W w trybie stand-by. Możliwość monitorowania i sterowania przez sieć LAN (złącze RJ45). Osłona na przewód. Poziom hałasu wentylatora: 29 dB ECO/36 dB Normal; żywotność lampy [godz]: 6000 w trybie eko / 5000 w trybie normalnym / 4000 w trybie wysokiej jasności; gwarancja 3 lata na projektor oraz 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę.	szt.	1			
130	analiza indywidualna		Uchwyt sufitowy wideoprojektora	szt.	1			
131	analiza indywidualna		Wideoprojektor DLP z ultrakrótką ogniskową, jasność 3100 Ansilumen, rozdzielczość WXGA (1280x800), kontrast 2000:1 na ściennym uchwycie regulowanym, wejścia min. Mini D-sub 15-pin + HDM + 3.5 mm Stereo Mini Jack; poziom hałasu 32dB w trybie Eco, 3D Ready. Gwarancja 3 lata na projektor i 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę. W zestawie regulowany uchwyt ścienny producenta wideoprojektora.	szt.	1			
132	analiza indywidualna		Wolnostojący ekran holograficzny tylnej projekcji, powierzchnia projekcyjna w kształcie postaci człowieka. Uzyskany efekt ma symulować postać wolnostojącego człowieka.	szt.	1			
133	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	2			
134	analiza indywidualna		Przewody HDMI	kpl.	1			
135	analiza indywidualna		Infokiosk wolnostojący, obudowa oparta na konstrukcji aluminiowej, obudowa uniemożliwiająca niepożądany dostęp do jednostki sterującej, monitor min. 19" LCD pochylony w stronę użytkownika, wyposażony w ekran dotykowy, odporny na zadrapania, porysowanie, z oprogramowaniem.	szt.	1			
136	analiza indywidualna		Zainstalowanie i uruchomienie treści dostarczonych przez Inwestora	kpl.	1			
137	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
138	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

System nagłośnienia							
139	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 150W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 80 Hz - 16 kHz, czułość 88 dB SPL (1W, 1m), głośnik niskotonowy 5,25" + głośnik wysokotonowy 0,75", montaż ścienny na przegubie kulistym	szt.	2		

140	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy klasy D, 2x60W/8Ω, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	1			
141	analiza indywidualna		Ultradźwiękowy głośnik kierunkowy ze wzmacniaczem	kpl.	1			
142	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	1			
143	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
144	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: TLgYp 2x2,5mm <sup>2</sup> , stereo audio	kpl.	1			
145	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
146	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
147	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
148	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
							<b>Razem:</b>	

**RAZEM ARCHIWUM NR 1.16 NETTO:**

**SALA DYDAKTYCZNO-SZKOLENIOWA NR 1.17**

System oświetlenia								
149	analiza indywidualna		Oprawa halogenowa, wstropowa, nakierowywana 75W/230VAC, ze źródłem światła	kpl.	8			
150	analiza indywidualna		Montaż opraw halogenowych w suficie podwieszonym wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	8			
151	analiza indywidualna		Listwy/szyny zasilające 12VAC, maks. 20A, długość 150cm, przyklejane w narożnikach mebli wraz z osprzętem	kpl.	20			
152	analiza indywidualna		Oprawy halogenowe 35W/12VAC, uchylne, przystosowane do zasilania z listwy/szyny zasilającej przyklejanej w narożnikach mebli, wraz ze źródłem światła	szt.	40			
153	analiza indywidualna		Transformator elektroniczny z interfejsem DALI, 230VAC/12VAC, 105W.	szt.	20			
154	analiza indywidualna		Montaż szyn zasilających 12VAC wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	20			
155	analiza indywidualna		Montaż oprawy halogenowych na szynach zasilających 12VAC	kpl.	40			
156	analiza indywidualna		Montaż transformatorów elektronicznych z interfejsem DALI, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	20			
							<b>Razem:</b>	

System projekcji								
157	analiza indywidualna		Monitor LCD 15", złącza min. VGA, 2xVIDEO, HDMI, proporcje ekranu 4:3, rozdzielczość natywna 1024 x 768, sterowanie przy pomocy pilota IR	szt.	1			
158	analiza indywidualna		Montaż monitora LCD 17" w obudowie telewizora "Wisła"	szt.	1			
159	analiza indywidualna		Wideoprojektor DLP z ultrakrótką ogniskową, jasność 3100 Ansilumen, rozdzielczość WXGA (1280x800), kontrast 2000:1 na ściennym uchwycie regulowanym, wejścia min. Mini D-sub 15-pin + HDM + 3.5 mm Stereo Mini Jack; poziom hałasu 32dB w trybie Eco, 3D Ready. Gwarancja 3 lata na projektor i 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę. W zestawie regulowany uchwyt ścienny producenta wideoprojektora.	szt.	1			
160	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	2			
161	analiza indywidualna		Przewód HDMI	szt.	2			
162	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
163	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
							<b>Razem:</b>	

System nagłośnienia							
164	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 50W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 85 Hz - 22 kHz, czułość 86 dB SPL (1W, 1m), głośnik niskotonowy 3,5" + głośnik wysokotonowy 0,5", montaż naścienny na przegubie kulistym	szt.	2		
165	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy klasy D, 2x60W/8Ω, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	1		
166	analiza indywidualna		Głośnik sufitowy 4", 20W 100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 160 Hz - 20 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 87,5 dB; max SPL: 100,5dB; kąt pokrycia 170° (-6dB/2kHz), montaż w płytach stropu podwieszanego. Praca na odczepie 10W	szt.	3		
167	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1		

168	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	1			
169	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
170	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: TLgYp 2x2,5mm <sup>2</sup> , YLY2x1mm <sup>2</sup> , stereo audio	kpl.	1			
171	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
172	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
173	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
174	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
							<b>Razem:</b>	

**RAZEM SALA DYDAKTYCZNO-SZKOLENIOWA NR 1.17 NETTO:**

**SALA HISTORII NR 1.18**

**System oświetlenia**

175	analiza indywidualna		Stalowa kratownica techniczna/wsporcza wyposażenia technologicznego w tym systemu oświetlenia, w przekroju trójkąt równoboczny o boku 250 mm: odcinki proste 1,5mb (12szt.) + 2,5mb (4 szt.), łącznik kątowy 90st. (4szt.), rozgałęzienie T (4 szt.) + linki i elementy mocujące	kpl.	1			
176	analiza indywidualna		Montaż kratownicy wsporczej	kpl.	1			
177	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	20			
178	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	20			
179	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	34			
180	analiza indywidualna		Naświetlacz halogenowy z adapterem do szyny 3-fazowej, 100W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Kłapy (skrzydełka) osłaniające. Oprawa wraz ze źródłem światła. (9 kpl. + 4kpl. rezerwowe)	kpl.	13			
181	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	45			
182	analiza indywidualna		Reflektor halogenowy typu mini Fresnel, 150W/230VAC z regulowaną optyką, skrzydełkami, uchwytem montażowym, źródłem światła	szt.	4			
183	analiza indywidualna		Montaż reflektorów typu mini Fresnel na kratownicy technicznej wraz z podłączeniem okablowania	szt.	4			
							<b>Razem:</b>	

**System projekcji**

184	analiza indywidualna		Profesjonalny monitor LCD 46"; rozdzielczość natywna 1920 x 1080 przy 60 Hz; kontrast 4000:1; czas reakcji 8ms (grey-to-grey); obudowa w kolorze czarnym. Monitor przystosowany do pracy 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu. Wejście analogowe 1 x D-sub 15 pin; wejścia cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI (HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP); Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack; Sterowanie z pilota IR oraz poprzez LAN, RS232. Złącze karty opcjonalnej. Czujnik obecności użytkownika; czujnik światła zewnętrznego. Gwarancja 3 lata.	szt.	2			
185	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	2			
186	analiza indywidualna		Uchwyt do montażu monitora LCD 46" na ścianie	szt.	2			
187	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
188	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
							<b>Razem:</b>	

**System nagłośnienia**

189	analiza indywidualna		Zwieszany, kierunkowy, czaszowy głośnik stereofoniczny 15W8Ω, typu FP Sound z modułem sensora ruchu	szt.	2		
190	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x10W/8Ω, obudowa aluminiowa, złącze do automatycznego włączania/wyłączania, montaż zamonitorem LCD lub nad sufitem podwieszanym.	szt.	2		



191	analiza indywidualna		Projektor dźwięku, 20W/100V, obudowa aluminiowa, praca na odczepie 10W, montaż w kratownicy wsporczej,	szt.	9			
192	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy klasy D, 200W/100V, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	1			
193	analiza indywidualna		Ultradźwiękowy aktywny głośnik kierunkowy ze wzmacniaczem, na głowicy obrotowej sterowanej sygnałem DMX	szt.	2			
194	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 30W/100V, pasmo przenoszenia (-10dB): 95 Hz - 19,5 kHz, montaż naścienny	szt.	1			
195	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1			
196	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	4			
197	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
198	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: TLgYp 2x2,5mm2, YLY2x1mm2, stereo audio	kpl.	1			
199	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
200	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
201	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
202	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

**RAZEM SALA HISTORII NR 1.18 NETTO:**

**SALA TRADYCJI NR 1.21**

**System oświetlenia**

203	analiza indywidualna		Stalowa kratownica techniczna/wsporca wyposażenia technologicznego w tym systemu oświetlenia, w przekroju trójkąt równoboczny o boku 250 mm: odcinki proste 1,5mb (4szt.) + 2mb (4 szt.), łącznik kątowy 90st. (4szt.) + linki i elementy mocujące	kpl.	1			
204	analiza indywidualna		Montaż kratownicy wsporczej	kpl.	1			
205	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	3			
206	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	4			
207	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 1 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	1			
208	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	8			
209	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	28			
210	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	28			
211	analiza indywidualna		Oprawa halogenowa nastopowa, typu spot 50W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 180°, obrót 350°). Kąt świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	2			
212	analiza indywidualna		Montaż opraw halogenowych do kratownicy technicznej/wsporczej wraz z elementami montażowymi	kpl.	2			
213	analiza indywidualna		Reflektor halogenowy typu mini Fresnel, 150W/230VAC z regulowaną optyką, skrzydełkami, uchwytem montażowym, źródłem światła	szt.	2			
214	analiza indywidualna		Montaż reflektorów typu mini Fresnel na kratownicy technicznej wraz z podłączeniem okablowania	szt.	2			
<b>Razem:</b>								

**System projekcji**

215	analiza indywidualna		Wideoprojektor LCD; jasność min. 5000 Ansilumen; rozdzielczość min. 1024 x 768 (XGA), do projekcji na łukowym ekranie o długości ok. 3m i promieniu ok. 180 cm	szt.	1		
216	analiza indywidualna		Obiektyw szerokokątny do wideoprojektora LCD min. 5000 Ansilumen, umożliwiający wyświetlanie obrazu na ekranie projekcyjnym z płyty giętej typu Rigips Rifleks, długości ok. 3m i promieniu ok. 180 cm z odległości ok. 3,8 m	szt.	1		
217	analiza indywidualna		Uchwyt sufitowy wideoprojektora	szt.	1		

218	analiza indywidualna		Ekran projekcyjny z płyty giętej typu Rigips Riffleks, długość ok. 3m i promień ok. 180 cm, wraz z montażem	kpl.	1			
219	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	1			
220	analiza indywidualna		Przewód HDMI	szt.	1			
221	analiza indywidualna		Puszka podłogowa na 1 gniazdo mozaik, aluminiowa, z dekielkiem odkręcanym uchwytem, wyk. IP67, niealokowana, naturalne szare aluminium + nakładka puszki z dławikiem kablowym z boku	kpl.	1			
222	analiza indywidualna		Montaż metalowej puszki podłogowej na jedno gniazdo mozaik	kpl.	1			
223	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
224	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>System nagłośnienia</b>								
225	analiza indywidualna		Projektor dźwięku, 20W/100V, obudowa aluminiowa, praca na odczepie 10W, montaż w kratownicy wsporczej,	szt.	6			
226	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy klasy D, 200W/100V, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	1			
227	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	1			
228	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
229	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: YLY2x1mm2	kpl.	1			
230	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
231	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
232	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
233	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>RAZEM SALA TRADYCJI NR 1.21 NETTO:</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<b>ZINTEGROWANY SYSTEM STEROWANIA SALAMI NR 1.16, 1.17, 1.18, 1.21</b>							
234	analiza indywidualna		Zintegrowana jednostka sterująca; komunikacja Ethernet NetLinx TCP-IP; wyposażona w porty do sterowania urządzeniami AV, wyjścia min.: 7xRS232/RS422/RS485, 8xIR, 8xI/O, 8xRelays, AxLink	szt.	1		
235	analiza indywidualna		Aktywny splitter sygnału RS232 sterującego urządzeniami AV, min. 8 kanałów wyjściowych	szt.	2		
236	analiza indywidualna		Switch ethernetowy 4 portowy	szt.	1		
237	analiza indywidualna		Moduł bezprzewodowej komunikacji panela sterującego z jednostką centralną zintegrowanego systemu sterowania	szt.	4		
238	analiza indywidualna		Bezprzewodowy panel sterujący z ekranem dotykowym, kolorowym, LCD TFT, przekątna min.9,0", rozdzielczość min. 800x480, wbudowana karta WiFi, typu Modero Viewpoint, AMX	szt.	1		
239	analiza indywidualna		Montaż urządzeń zintegrowanego systemu sterowania, wraz z podłączeniem przewodów	kpl.	1		
240	analiza indywidualna		Wykonanie programu wizualizacyjno-sterującego do panela sterującego	kpl.	1		
241	analiza indywidualna		Oprogramowanie jednostki centralnej zintegrowanego systemu sterowania, uruchomienie i zaprogramowanie systemu	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

<b>RAZEM ZINTEGROWANY SYSTEM STEROWANIA SALAMI NR 1.16, 1.17, 1.18, 1.21 NETTO:</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

**I PIĘTRO**

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SYSTEM STEROWANIA KNX W POM. NR 2.2, 2.4, 2.5, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, 2.15, 2.17, 2.18**

242	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 2-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic R4	szt.	1		
243	analiza indywidualna		Montaż modułu KNX w rozdzielnic R4 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
244	analiza indywidualna		Zasilacz KNX 160mA, montaż w rozdzielnic R5	szt.	1		
245	analiza indywidualna		Sprzęgło liniowe systemu KNX, montaż w rozdzielnic R5	szt.	1		
246	analiza indywidualna		Zasilacz KNX 640mA, montaż w rozdzielnic R5	szt.	1		
247	analiza indywidualna		Ochronnik przepięciowy magistrali KNX, montaż w rozdzielnic R5	szt.	1		
248	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 8-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic R5	szt.	1		
249	analiza indywidualna		Montaż modułu KNX w rozdzielnic R5 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	5		
250	analiza indywidualna		Interfejs USB systemu KNX, montaż w rozdzielnic RT	szt.	1		
251	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 4-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RT	szt.	2		
252	analiza indywidualna		Bramka KNX/DALI, montaż w rozdzielnic RT	szt.	1		
253	analiza indywidualna		Aktor żaluzjowy KNX, 8-kanałowy, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RT	szt.	1		
254	analiza indywidualna		Montaż modułu KNX w rozdzielnic RT wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	5		
255	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnic RS5: rozdzielnica metalowa, naścienna typu XL <sup>3</sup> 400, wysokość 150 cm., drzwi płaskie metalowe, ze wspornikami, osłonami, zaślepkami, listwą przyłączeniową, przewodem ekwipotencjalnym	kpl.	1		
256	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnic RS5	kpl.	1		
257	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnic RS5, zgodnie z projektem	kpl.	1		
258	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnic RS5 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
259	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnic RS4	szt.	9		
260	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 8-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS5	szt.	1		
261	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 2-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS5	szt.	1		
262	analiza indywidualna		Zasilacz 230VAC/12VDC, 24W, montaż w rozdzielnic RS5	szt.	1		
263	analiza indywidualna		Uniwersalny koncentrator we/wy systemu KNX, służący do załączania diod LED, 32 kanały dowolnie parametryzowane jako wejścia/wyjścia, montaż w rozdzielnic RS5	szt.	1		
264	analiza indywidualna		Wejście binarne 4-krotne, montaż w rozdzielnic RS5	szt.	1		
265	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS5 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	14		
266	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnic RS6: rozdzielnica naścienna izolacyjna, wyposażona, z drzwiami płaskimi, metalowym, składająca się z dwóch obudów typu XL <sup>3</sup> 160, 2x24 mod. zainstalowanych obok siebie pod stropem	kpl.	1		
267	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnic RS6	kpl.	1		
268	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnic RS6, zgodnie z projektem	kpl.	1		
269	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnic RS6 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
270	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnic RS6	szt.	3		
271	analiza indywidualna		Aktor żaluzjowy KNX, 2-kanałowy, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS6	szt.	1		
272	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 2-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS6	szt.	1		
273	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS6 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	5		
274	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnic RS7: rozdzielnica naścienna izolacyjna, wyposażona, z drzwiami płaskimi, metalowym, składająca się z dwóch obudów typu XL <sup>3</sup> 160, 3x24 mod. zainstalowanych obok siebie pod stropem	kpl.	1		
275	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnic RS7	kpl.	1		
276	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnic RS7, zgodnie z projektem	kpl.	1		
277	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnic RS7 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		

278	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnic RS7	szt.	4		
279	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 4-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS7	szt.	2		
280	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS7 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	6		
281	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnic RS8: rozdzielnica metalowa, naścienna typu XL <sup>3</sup> 400, wysokość 150 cm., drzwi płaskie metalowe, ze wspornikami, osłonami, zaślepkami, listwą przyłączeniową, przewodem ekwipotencjalnym	kpl.	1		
282	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnic RS8	kpl.	1		
283	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnic RS8, zgodnie z projektem	kpl.	1		
284	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnic RS8 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
285	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnic RS8	szt.	14		
286	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 8-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS8	szt.	1		
287	analiza indywidualna		Bramka KNX/DALI, montaż w rozdzielnic RS8	szt.	1		
288	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS8 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	16		
289	analiza indywidualna		Obudowa rozdzielnic RS9: rozdzielnica naścienna izolacyjna, wyposażona, z drzwiami płaskimi, metalowym, składająca się z dwóch obudów typu XL <sup>3</sup> 160, 3x24 mod. zainstalowanych obok siebie pod stropem	kpl.	1		
290	analiza indywidualna		Montaż obudowy rozdzielnic RS9	kpl.	1		
291	analiza indywidualna		Aparaty elektryczne oprócz modułów KNX w rozdzielnic RS9, zgodnie z projektem	kpl.	1		
292	analiza indywidualna		Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnic RS9 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	1		
293	analiza indywidualna		Zasilacz KNX 320mA, montaż w rozdzielnic RS9	szt.	1		
294	analiza indywidualna		Wzmacniacz liniowy (sprzęgło liniowe) systemu KNX, montaż w rozdzielnic RS9	szt.	1		
295	analiza indywidualna		Ściemniacz uniwersalny KNX 4x150W/230VAC, montaż w rozdzielnic RS9	szt.	4		
296	analiza indywidualna		Aktor załączający KNX, 8-krotny, 230VAC, 10A, z uruchamianiem ręcznym, montaż w rozdzielnic RS9	szt.	1		
297	analiza indywidualna		Montaż modułów KNX w rozdzielnic RS9 wraz z podłączeniem okablowania	kpl.	7		
298	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym puszki elektroinstalacyjne pod gniazda wtykowe, gniazda wtykowe 1-fazowe, systemy prowadzenia okablowania: koryta, kanały, ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
299	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne elektryczne YDYżo3x2,5mm <sup>2</sup> , YDYżo3x1,5mm <sup>2</sup> , YDYżo5x1,5mm <sup>2</sup> , E-BUS 2x2x0,8 mm	kpl.	1		
300	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
301	analiza indywidualna		Wykonanie otworów oraz osadzenie puszek elektroinstalacyjnych pod sterowniki ścienne KNX	szt.	24		
302	analiza indywidualna		Sterownik ścienny systemu KNX, 5/10 klawiszowy z wbudowanym odbiornikiem IR i portem magistralnym	szt.	3		
303	analiza indywidualna		Sterownik ścienny systemu KNX, 3/6 klawiszowy z wbudowanym odbiornikiem IR i portem magistralnym	szt.	20		
304	analiza indywidualna		Obudowa natynkowa, metalowa dla sterownika ściennego KNX, 3/6 klawiszowego, z zamkiem na klucz	szt.	18		
305	analiza indywidualna		Przycisk pojedynczy + moduł wejść binarnych KNX do montażu w puszcze elektroinstalacyjnej	kpl.	1		
306	analiza indywidualna		Przycisk podwójny + interfejs przycisku 2-krotny KNX do montażu w puszcze elektroinstalacyjnej	kpl.	1		
307	analiza indywidualna		Dookólny czujnik obecności z portem magistralnym KNX	szt.	13		
308	analiza indywidualna		Puszka montażowa natynkowa dla czujnika obecności KNX	szt.	13		
309	analiza indywidualna		Montaż obudowy natynkowej, metalowej dla sterownika ściennego KNX, 3/6 klawiszowego, z zamkiem na klucz	kpl.	18		
310	analiza indywidualna		Montaż sterowników ściennych systemu KNX z portem magistralnym w puszcze elektroinstalacyjnej ø60 wraz z podłączeniem magistrali KNX	kpl.	24		
311	analiza indywidualna		Montaż sterownika ściennego systemu KNX z portem magistralnym w kanale elektroinstalacyjnym wraz z podłączeniem magistrali KNX	kpl.	1		
312	analiza indywidualna		Montaż puszek natynkowych dla czujników obecności KNX	szt.	13		
313	analiza indywidualna		Montaż dookólnych czujników obecności z portem magistralnym KNX w puszkach natynkowych, wraz z podłączeniem magistrali KNX	szt.	13		
314	analiza indywidualna		Oprogramowanie i uruchomienie systemu KNX	kpl.	1		

315	analiza indywidualna		Pomiary instalacji elektrycznych	kpl.	1		
<b>Razem instalacje elektryczne i system sterowania KNX netto:</b>							
<b>HOL NR 2.1</b>							
<b>System oświetlenia</b>							
316	analiza indywidualna		Stalowa kratownica techniczna/wsporcza wyposażenia technologicznego w tym systemu oświetlenia, w przekroju trójkąt równoboczny o boku 250 mm: odcinki proste 1,5mb (2szt.) + 2,5mb (1 szt.) + linki i elementy mocujące	kpl.	1		
317	analiza indywidualna		Montaż kratownicy wsporczej	kpl.	1		
318	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	4		
319	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	4		
320	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	8		
321	analiza indywidualna		Zespół gniazd i wtyczek umożliwiających czasowy demontaż kratownicy z oświetleniem	kpl.	1		
322	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów, wraz z podłączeniem osprzętu	kpl.	8		
<b>Razem:</b>							
<b>System nagłośnienia</b>							
323	analiza indywidualna		Projektor dźwięku, 20W/100V, obudowa aluminiowa, praca na odczepie 10W, montaż w kratownicy wsporczej	szt.	2		
324	analiza indywidualna		Zespół gniazd i wtyczek umożliwiających czasowy demontaż kratownicy z głośnikami	kpl.	1		
325	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1		
326	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	1		
327	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
328	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: YLY2x1mm <sup>2</sup> , stereo audio	kpl.	1		
329	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
330	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
331	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1		
332	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

<b>RAZEM HOL NR 2.1 NETTO:</b>							
<b>STANOWISKO KIEROWANIA NR 2.2</b>							
<b>System oświetlenia</b>							
333	analiza indywidualna		Rury stalowe $\Phi$ 51mm, montaż poniżej stropu z elementami mocującymi, długość całkowita ok. 33,3mb, malowana na kolor czarny	kpl.	1		
334	analiza indywidualna		Montaż rur stalowych $\Phi$ 51mm	kpl.	1		
335	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	4		
336	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	3		
337	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	7		

338	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	21			
339	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	21			
340	analiza indywidualna		Listwy/szyny zasilające 12VAC, maks. 20A, długość 150cm, przyklejane w narożnikach mebli wraz z osprzętem	kpl.	16			
341	analiza indywidualna		Oprawy halogenowe 35W/12VAC, uchylne, przystosowane do zasilania z listwy/szyny zasilającej przyklejanej w narożnikach mebli, wraz ze źródłem światła	szt.	48			
342	analiza indywidualna		Transformator elektroniczny z interfejsem DALI, 230VAC/12VAC, 105W.	szt.	24			
343	analiza indywidualna		Montaż szyn zasilających 12VAC wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	16			
344	analiza indywidualna		Montaż oprawy halogenowych na szynach zasilających 12VAC	kpl.	48			
345	analiza indywidualna		Montaż transformatorów elektronicznych z interfejsem DALI, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	24			
346	analiza indywidualna		Oprawa kierunkowa jednostronna, natynkowa, dwufunkcyjna, 1,2W LED, montaż nad drzwiami wyjściowymi z sali, z piktogramem "WYJŚCIE EWAKUACYJNE", czas podtrzymania min. 2h	szt.	3			
347	analiza indywidualna		Oprawa kierunkowa dwustronna nastropowa, dwufunkcyjna, 1,2W LED, z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji, czas podtrzymania min. 2h	szt.	2			
348	analiza indywidualna		Montaż opraw kierunkowych	szt.	5			
349	analiza indywidualna		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu z sygnalizacyjną diodą LED	szt.	1			
350	analiza indywidualna		Diody LED do zamontowania w bańkach zraszaczy	szt.	4			
351	analiza indywidualna		Montaż diod LED w bańkach zraszaczy	szt.	4			
352	analiza indywidualna		Wytwornica dymu/mgły zasilana akumulatorowo, 400W, czas nagrzewania 1s, regulacja wydajności za pomocą pokrętła, waga 5,6 kg, sterowanie DMX 512, pojemność zbiornika 250 ml, zurzycie płynu ok. 10 ml/min.	szt.	1			
353	analiza indywidualna		Płyn do wytwornicy dymu 2l	szt.	4			
354	analiza indywidualna		Montaż wytwornicy dymu	szt.	1			
<b>Razem:</b>								

System nagłośnienia								
355	analiza indywidualna		Głośnik do montażu nastropowego 3", 10W/100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 170 Hz - 14 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 85 dB; max SPL: 98 dB; kąt pokrycia 70° (-6dB/2kHz).	szt.	6			
356	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy klasy D, 200W/100V, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	1			
357	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1			
358	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	2			
359	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
360	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: YLY2x1mm2, stereo audio	kpl.	1			
361	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
362	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
363	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
364	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>RAZEM STANOWISKO KIEROWANIA NR 2.2 NETTO:</b>							
--	--	--	--	--	--	--	--

SALA DYDAKTYCZNO-SZKOLENIOWA NR 2.4							
System projekcji							
365	analiza indywidualna		Ekran projekcyjny napinany, rama aluminiowa, powierzchnia biała do projekcji przedniej o wymiarach 350x196,9 cm (format 16:9)	szt.	1		

366	analiza indywidualna		Wideoprojektor DLP activ 3D, jasność 4500 Lumen, rozdzielczość 1920x1080 (1080p), wejścia 2xDVI, 2xHDMI 1.3, 2xVGA, 1xHDMI 1.4; wymagane wyjście sygnału synchronizacji IR 3D (Vesa), sterowanie poprzez RS232 lub LAN. Przystosowany do pracy w trybie 24/7, MTBF (Mean Time Between Failures) tj. średni czas bezawaryjnej pracy ciągłej: 34.662 h.	szt.	1		
367	analiza indywidualna		Obiektyw do wideoprojektora DLP 3D dobrany odpowiednio do parametrów projekcji na ekranie 350x195 cm	szt.	1		
368	analiza indywidualna		Uchwyt sufitowy regulowany wideoprojektora, udźwign min.15 kg	szt.	1		
369	analiza indywidualna		Matryca HDMI (V.1.4 z 3D) z HDCP; min. 5 wejść x 2 wyjść. Montaż w szafie rack 19", wysokość 1U. Sterowanie z panela przedniego, pilot IR oraz poprzez RS232.	szt.	1		
370	analiza indywidualna		Matryca RGBHV, min. 4 wejść x 2 wyjść, złącza 15-pin HD, pasmo 400 MHz (-3 dB), sterowanie z panela przedniego, pilot IR i poprzez RS232, montaż w szafie rack, wysokość 1U	szt.	1		
371	analiza indywidualna		Tuner DVB-T, wyjście HDMI + stereo audio, sterowanie IR/RS232, złącze USB 2.0	szt.	1		
372	analiza indywidualna		Odtwarzacz Blu-ray 3D, wyjście HDMI 1.4 zgodne z 1080p/24 Hz, optyczne wyjście audio, port USB, port Ethernet, wbudowanym Wi-Fi, obsługiwane formaty: DLNA, USB, BD-Video, BD-R/RE (BD-MV), DVD-Video, DVD-R/-RW (DVD-Video, DVD-VR), DVD+R/+RW (Video and VR mode), CD-DA, CD-R/-RW, wspierane standardy: MKV with H.264, MPEG PS, MPEG TS, MPEG-4, VOB, AVI, ASF, WMV, DivX Plus HD, AVCHD (Video) MP3, WMA, AAC, WAV, FLAC (Audio) JPEG, GIF, PNG (Obraz)	szt.	1		
373	analiza indywidualna		Promiennik IR dla synchronizacji sygnału 3D z wbudowanym systemem kodowaniem typu Xpand ze wspornikiem do montażu sufitowego.	szt.	1		
374	analiza indywidualna		Kodowane okulary aktywne 3D, typu kinowego, synchronizacja IR, baterie wymienne, żywotność baterii min. 200 godzin, wymienne elastyczne zauszniki, wymienne noski dla dzieci, automatyczne uruchamianie, sygnalizacja niskiego stanu baterii. Wbudowane zabezpieczenie antykradzieżowe, typu Xpand	szt.	61		
375	analiza indywidualna		Specjalizowana stacja graficzna 3D: procesor Intel Core i5, 8GM RAM DDR3 1600 MHz, dysk SSD 64GB, dysk HDD 1TB, odtwarzacz blu-ray, karta graficzna nVidia QUADRO 4000, zasilacz 600W, klawiatura, mysz, system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional OEM SP1 64bit, obudowa serwerowa do montażu w szafie rack 19".	kpl.	1		
376	analiza indywidualna		Oprogramowanie do odtwarzania plików stereoskopowych, licencja Nielimitowana (powyżej 50 widzów)	szt.	1		
377	analiza indywidualna		Monitor podglądowy LCD min. 18,5", złącza wejściowe: VGA, HDMI 1.4, rozdzielczość 1920x1080, częstotliwość odświeżania 120Hz, montaż w pomieszczeniu operatora	szt.	1		
378	analiza indywidualna		Przyłącze podłogowe z pokrywą na min. 8 gniazd standardu mosaic 45x45mm	kpl.	2		
379	analiza indywidualna		Przyłącze podłogowe z pokrywą na min. 4 gniazd standardu mosaic 45x45mm	kpl.	1		
380	analiza indywidualna		Montaż przyłącza podłogowego	kpl.	1		
381	analiza indywidualna		Przyłącze technika w pomieszczeniu operatora	kpl.	1		
382	analiza indywidualna		Przyłącze szafy rack w pomieszczeniu operatora	szt.	2		
383	analiza indywidualna		Montaż przyłącza szafy rack i przyłącza technika	kpl.	2		
384	analiza indywidualna		Switch ethernetowy 4 portowy, wraz z montażem i podłączeniem okablowania	szt.	1		
385	analiza indywidualna		Szafa sprzętowa rack 19", 42U, 80x60 cm (głęb. x szer.), dwie osłony boczne, bez osłony tylnej, drzwi szklane, na kółkach + listwa zasilająca (zabezpieczenie przepięciowe z filtrem sieciowym, ilość gniazd z bolcem min. 15, wyłącznik instalacyjny), zestaw pótek i zaślepek	kpl.	2		
386	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu projekcji	kpl.	1		
387	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: koryta, kanały, ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
388	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
389	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
390	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów	kpl.	1		
391	analiza indywidualna		Okablowanie ruchome umożliwiające podłączenie urządzeń do przyłączy systemowych	kpl.	1		
392	analiza indywidualna		Uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1		
<b>Razem netto:</b>							

#### System nagłośnienia

393	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy trójdrożny, 500W/4Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 38 Hz - 17 kHz, czułość 93 dB SPL (1W, 1m), głośnik niskotonowy 10,0" + głośnik średnionowy 5,0" + głośnik wysokotonowy 1,0", montaż naścienny na przegubie kulistym	szt.	2		
-----	----------------------	--	---	------	---	--	--

394	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 150W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 80 Hz - 16 kHz, czułość 88 dB SPL (1W, 1m), głośnik niskotonowy 5,25" + głośnik wysokotonowy 0,75", montaż naścienny na przegubie kulistym	szt.	8		
395	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x500W/4Ω, wyposażony w cyfrowy procesor DSP (limiter, zwrotnica sygnału, linia opóźniająca, filtry), wyświetlacz LCD, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, montaż w szafie rack 19", wysokość 2U	szt.	1		
396	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy 8x150W/8Ω, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, montaż w szafie rack 19", wysokość 3U	szt.	1		
397	analiza indywidualna		Aktywny subwoofer 18", średnica cewki 3", max SPL:123dB, tryb stereo, crossover, pasmo: 55Hz-300Hz, wbudowany wzmacniacz 300W (ciągła)/500W (szczytowa)	szt.	1		
398	analiza indywidualna		Wtykowe gniazdo przyłączeniowe aktywnego subwoofera, montaż na ścianie projekcyjnej na wys. ok. 30cm	szt.	1		
399	analiza indywidualna		Monitor kontrolno-odsluchowy, 8-kanałowy, monitorowanie pracy wzmacniaczy mocy, montaż w szafie rack 19", wysokość 2U	szt.	1		
400	analiza indywidualna		Cyfrowy procesor audio DSP, 24bit, A/D, D/A, próbkowanie 48kHz, 4 wejścia mikrofonowo-liniowe, 6 wejść stereo, 3 wyjścia liniowe stereofoniczne (z możliwością konfiguracji jako 6 wyjść liniowych mono), port ethernet, sterowanie RS232. Funkcje: mikser standardowy, automatyczny, matryca; equalizer graficzny, parametryczny, antysprzężeniowy; zwrotnica; kompresor; limiter; linia opóźniająca do 0-2000ms	szt.	1		
401	analiza indywidualna		Komputer typu laptop do obsługi systemu nagłośnienia oraz jako źródło sygnału w pom. operatora; ekran min. 15,6"; procesor klasy min. Intel Core i5; min. 4 GB RAM; dysk min. 500GB; system operacyjny Microsoft Windows 64 bit; pakiet Microsoft Office	szt.	1		
402	analiza indywidualna		Matryca stereo audio, min. 8 wej. x 4 wyj., pasmo przenoszenia 20 Hz to 20 kHz (±0.05 dB), sterowanie RS232 lub z panela przedniego, montaż w szafie rack 19", wysokość 2U	szt.	1		
403	analiza indywidualna		Profesjonalny przedwzmacniacz AV Surround 7.1 kanałowy; wyjścia liniowe analogowe symetryczne na złączach XLR; sterowanie RS232; wejścia audio cyfrowe: 1xoptyczne, 1xcoaxial; 6 wejść HDMI 1.4a, 1xwyjście HDMI 1.4a; montaż w szafie rack 19", wysokość 4U	szt.	1		
404	analiza indywidualna		HDMI/HDMI + audio konwerter; wejście HDMI, wyjście HDMI + wyjścia analog audio + wyjście optyczne audio	szt.	3		
405	analiza indywidualna		Konsoleta mikserska: wejścia: min. 6 kanałów mono MiC/Line, 2xstereo Line, 3 zakresowy equalizer dla kanałów wejściowych, procesor efektów, gniazdo USB do połączenia z komputerem	szt.	1		
406	analiza indywidualna		Mikrofon pojemnościowy na gęsiej szyjce wpinany w konsolę mikserską	szt.	1		
407	analiza indywidualna		Aktywny 2-drożny monitor odsłuchowy, pasmo przenoszenia: 43 Hz-20 kHz, skuteczność: 92 dB SPL, przetwornik LF 5" + HF 1", symetryczne wejście analogowe XLR i TRS¼", niesymetryczne wejście analogowe RCA, wbudowane wzmacniacze: 55W dla LF i 35W dla HF	szt.	2		
408	analiza indywidualna		Pojemnościowy mikrofon przewodowy na gęsiej szyjce, długość 18", przełącznik wyciszenia (mute) + podstawa stołowa	kpl.	2		
409	analiza indywidualna		Mikrofon na mównicę na giętej szyjce z wkładką kardoidalną z uchwytem antywstrząsowym	szt.	1		
410	analiza indywidualna		Zestaw mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem do ręki	kpl.	2		
411	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia	kpl.	1		
412	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
413	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
414	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
415	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów	kpl.	1		
416	analiza indywidualna		Okablowanie ruchome umożliwiające podłączenie urządzeń do przyłączy systemowych	kpl.	1		
417	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1		
<b>Razem netto:</b>							

System zaciemnienia							
418	analiza indywidualna		Roleta wewnętrzna wyciemniająca z napędem elektrycznym 230VAC, pełne wyciemnienie, prowadnice boczne, dolna listwa obciążeniowa ze szczotką wyciemniającą. Kolor płótna oraz kasety i prowadnic do uzgodnienia z przedstawicielem Zamawiającego na etapie wykonawstwa.	kpl.	6		
419	analiza indywidualna		Montaż rolet systemu zaciemnienia z podłączeniem okablowania	kpl.	6		
420	analiza indywidualna		Uruchomienie systemu zaciemnienia - regulacja ,ysterowanie mechanizmów	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							



Zintegrowany system sterowania								
421	analiza indywidualna		Zintegrowana jednostka sterująca; komunikacja Ethernet NetLinx TCP-IP; wyposażona w porty do sterowania urządzeniami AV, wyjścia min.: 2xRS232/RS422/RS485, 1xIR, montaż w szafie rack 19"	szt.	1			
422	analiza indywidualna		Aktywny splitter sygnału RS232 sterującego urządzeniami AV, min. 8 kanałów wyjściowych	szt.	1			
423	analiza indywidualna		Przewodowy panel sterujący z ekranem dotykowym, kolorowym, LCD TFT, przekątna min.10,1", rozdzielczość min. 1280x800, typu Modero X® Series Tabletop Touch Panel, AMX, montaż w kabinie technika	szt.	1			
424	analiza indywidualna		Bezprzewodowy panel sterujący z ekranem dotykowym, kolorowym, LCD TFT, przekątna min.9,0", rozdzielczość min. 800x480, wbudowana karta WiFi, typu Modero Viewpoint, AMX	szt.	1			
425	analiza indywidualna		Switch ethernetowy 4 portowy, wraz z montażem i podłączeniem okablowania	szt.	1			
426	analiza indywidualna		Moduł bezprzewodowej komunikacji panela sterującego z jednostką centralną zintegrowanego systemu sterowania	szt.	1			
427	analiza indywidualna		Klawiatura z 13 przyciskami sterującymi zamontowana w blacie stołu katedralnego, magistrala AxLink, wraz z montażem i podłączeniem okablowania	szt.	2			
428	analiza indywidualna		Montaż urządzeń zintegrowanego systemu sterowania, wraz z podłączeniem przewodów	kpl.	1			
429	analiza indywidualna		Wykonanie programu wizualizacyjno-sterującego dla paneli sterujących	kpl.	1			
430	analiza indywidualna		Oprogramowanie jednostki centralnej zintegrowanego systemu sterowania, uruchomienie i zaprogramowanie systemu	kpl.	1			
							<b>Razem:</b>	

**RAZEM SALA DYDAKTYCZNO-SZKOLENIOWA NR 2.4 NETTO:**

#### POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.9

System oświetlenia								
431	analiza indywidualna		Oprawa halogenowa nastropowa, typu spot 50W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 180°, obrót 350°). Kąt świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	12			
432	analiza indywidualna		Montaż opraw halogenowych	kpl.	12			
433	analiza indywidualna		Naścienna oprawa LED 1,8W/12VAC, kolor światła ciepły biały, typu Aites 20 LED, SLV	szt.	4			
434	analiza indywidualna		Transformator 230VAC/12VAC, min. 10 VA	szt.	1			
435	analiza indywidualna		Montaż opraw LED i transformatora	szt.	5			
							<b>Razem:</b>	

System projekcji								
436	analiza indywidualna		Ekran projekcyjny rozwijany elektrycznie o wymiarze 380x237,5 cm (format 16:10), posiadający powierzchnię Professional Matt White, do projekcji przedniej, zestaw montażowy w komplecie.	szt.	1			
437	analiza indywidualna		Wideoprojektor LCD; jasność 5500 Ansilumen; rozdzielczość 1280 x 800 (WXGA); kontrast 2000:1; Lens Shift (vertical +0.6V max/-0.1V max, horizontal ± 0.3H max.) kompatybilny z 720p/1080p; wejścia min.: 2 x Mini D-sub 15-pin, kompatybilne z component (YPbPr); 1x 5 BNC, współdzielone z sygnałem komponentowym (YPbPr), 1 x HDMI z HDCP, 1 x DisplayPort. Funkcja wirtualnego pilota; opcjonalne logo użytkownika; pobór mocy 0,2W w trybie stand-by. Możliwość monitorowania i sterowania przez sieć LAN (złącze RJ45), port RS232 do sterowania. Osłona na przewód. Poziom hałasu wentylatora: 31 dB ECO/38 dB Normal; żywotność lampy: 3000 godz. (4000 godz. w trybie ECO); gwarancja 3 lata na projektor oraz 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę.	szt.	1			
438	analiza indywidualna		Obiektyw szerokokątny do wideoprojektora LCD	szt.	1			
439	analiza indywidualna		Uchwyt sufitowy wideoprojektora	szt.	1			
440	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	1			
441	analiza indywidualna		HDMI Twisted Pair Extender (nadajnik + odbiornik HDMI po skrętkę UTP)	kpl.	1			
442	analiza indywidualna		Przewody sytemu projekcji: HDMI, UTP kat.6	kpl.	1			
443	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
444	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
							<b>Razem:</b>	

System nagłośnienia							
445	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 175W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 60 Hz - 16 kHz, czułość 92 dB SPL (1W, 1m), głośnik niskotonowy 8" + głośnik wysokotonowy 1", montaż naścienny na przegubie kulistym	szt.	2		
446	analiza indywidualna		Głośnik do montażu nastropowego 3", 10W/100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 170 Hz - 14 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 85 dB; max SPL: 98 dB; kąt pokrycia 70° (-6dB/2kHz).	szt.	8		
447	analiza indywidualna		Trzykanałowy wzmacniacz mocy klasy D, 2x100W/8Ω + 1x200W/100V, złącze sterowania (standby)	szt.	1		
448	analiza indywidualna		Głośnik w obudowie metalowej 6W/100V, montaż płaski w tunelu	szt.	1		
449	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 30W/100V, pasmo przenoszenia (-10dB): 95 Hz - 19,5 kHz, montaż naścienny	szt.	4		
450	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	5		
451	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	6		
452	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
453	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: TLgYp2x2,5mm2, YLY2x1mm2, stereo audio	kpl.	1		
454	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
455	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
456	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1		
457	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1		
						<b>Razem:</b>	

**RAZEM POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.9 NETTO:**

POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.10							
System oświetlenia							
458	analiza indywidualna		Rury stalowe Φ51mm, montaż poniżej stropu z elementami mocującymi	kpl.	1		
459	analiza indywidualna		Montaż rur stalowych Φ51mm	kpl.	1		
460	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	2		
461	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	1		
462	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	3		
463	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	12		
464	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	12		
465	analiza indywidualna		Lampa ostrzegawcza obrotowa, kolor żółty 230VAC, halogen 55W	szt.	1		
466	analiza indywidualna		Wytwornica dymu/mgły zasilana akumulatorowo, 400W, czas nagrzewania 1s, regulacja wydajności za pomocą pokrętki, waga 5,6 kg, sterowanie DMX 512, pojemność zbiornika 250 ml, zurzycie płynu ok. 10 ml/min.	szt.	1		
467	analiza indywidualna		Płyn do wytwornicy dymu 2l	szt.	4		
468	analiza indywidualna		Montaż obrotowej lampy ostrzegawczej i wytwornicy dymu	szt.	2		
						<b>Razem:</b>	

System projekcji							
469	analiza indywidualna		Profesjonalny monitor LCD 46"; rozdzielczość natywna 1920 x 1080 przy 60 Hz; kontrast 4000:1; czas reakcji 8ms (grey-to-grey); obudowa w kolorze czarnym. Monitor przystosowany do pracy 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu. Wejście analogowe 1 x D-sub 15 pin; wejścia cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI (HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP); Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack; Sterowanie z pilota IR oraz poprzez LAN, RS232. Złącze karty opcjonalnej. Czujnik obecności użytkownika; czujnik światła zewnętrznego. Gwarancja 3 lata..	szt.	1		
470	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	1		
471	analiza indywidualna		Uchwyt do montażu monitora LCD 46" na ścianie	szt.	1		
472	analiza indywidualna		Przewód HDMI	szt.	1		
473	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
474	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

System nagłośnienia							
475	analiza indywidualna		Kierunkowy, czasowy głośnik stereofoniczny 15W8Ω, typu FP Sound z modułem sensora ruchu	szt.	1		
476	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x10W/8Ω, obudowa aluminiowa, złącze do automatycznego włączania/wyłączania.	szt.	1		
477	analiza indywidualna		Projektor dźwięku, 20W/100V, obudowa aluminiowa, praca na odczepie 10W, montaż na rurze stalowej	szt.	4		
478	analiza indywidualna		Głośnik niskotonowy ścienny 60W/100V, pasmo przenoszenia (-10dB): 45 Hz - 150 Hz	szt.	1		
479	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 50W/100V, pasmo przenoszenia (-10dB): 90 Hz - 20 kHz	szt.	1		
480	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy klasy D, 200W/100V, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	2		
481	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	2		
482	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
483	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: TLgYp2x2,5mm2, YLY2x1mm2, stereo audio	kpl.	1		
484	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
485	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
486	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1		
487	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

**RAZEM POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.10 NETTO:**

POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.11							
System oświetlenia							
488	analiza indywidualna		Stalowa kratownica techniczna/wsporcza wyposażenia technologicznego w tym systemu oświetlenia, w przekroju trójkąt równoboczny o boku 250 mm: odcinki proste 1,5mb (9szt.) + linki i elementy mocujące	kpl.	1		
489	analiza indywidualna		Montaż kratownicy wsporczej	kpl.	1		
490	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	12		
491	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów do kratownicy wsporczej z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	12		
492	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	24		

493	analiza indywidualna		Naświetlacz halogenowy z adapterem do szyny 3-fazowej, 100W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Klapy (skrzydełka) osłaniające. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	12		
494	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	36		
495	analiza indywidualna		Lampa sygnalizacyjna 40W/230VAC wraz z montażem	szt.	1		
						<b>Razem:</b>	

System projekcji							
496	analiza indywidualna		Profesjonalny monitor LCD 46"; rozdzielczość natywna 1920 x 1080 przy 60 Hz; kontrast 4000:1; czas reakcji 8ms (grey-to-grey); obudowa w kolorze czarnym. Monitor przystosowany do pracy 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu. Wejście analogowe 1 x D-sub 15 pin; wejścia cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI (HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP); Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack; Sterowanie z pilota IR oraz poprzez LAN, RS232. Złącze karty opcjonalnej. Czujnik obecności użytkownika; czujnik światła zewnętrznego. Gwarancja 3 lata.	szt.	2		
497	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	2		
498	analiza indywidualna		Uchwyt do montażu monitora LCD 46" na ścianie	szt.	1		
499	analiza indywidualna		Uchwyt do montażu monitora LCD 46" na ścianie z ramieniem	szt.	1		
500	analiza indywidualna		Monitor autostereoskopowy, bezokularowy, 46" TFT LCD, rozdzielczość 1920 x1080, kontrast 4000:1, 8 stref obserwacji, czas odświeżania 6.5 ms, jasność 400 cd/m2.	szt.	1		
501	analiza indywidualna		Uchwyt montażowy monitora autostereoskopowego LCD 46"	szt.	1		
502	analiza indywidualna		Specjalizowana stacja graficzna 3D: procesor Intel Core i5, 8GM RAM DDR3 1600 MHz, dysk SSD 64GB, dysk HDD 1TB, odtwarzacz blu-ray, karta graficzna nVidia QUADRO 4000, zasilacz 600W, klawiatura, mysz, system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional OEM SP1 64bit, obudowa serwerowa do montażu w szafie rack 19".	kpl.	1		
503	analiza indywidualna		Widoprojektor DLP z ultrakrótką ogniskową, jasność 3100 Ansilumen, rozdzielczość WXGA (1280x800), kontrast 2000:1 na ściennym uchwycie regulowanym, wejścia min. Mini D-sub 15-pin + HDM + 3.5 mm Stereo Mini Jack; poziom hałasu 32dB w trybie Eco, 3D Ready. Gwarancja 3 lata na projektor i 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę. W zestawie regulowany uchwyt ścienny producenta widoprojektora.	szt.	3		
504	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	1		
505	analiza indywidualna		Splitter sygnału HDMI min. 1:3	szt.	1		
506	analiza indywidualna		Prześciówka HDMI/DVI	szt.	3		
507	analiza indywidualna		Edge blending video processor, wejście DVI-D i D-SUB15, wyjście DVI-I i D-SUB15, złącze RS232.	szt.	3		
508	analiza indywidualna		Prześciówka DVI-I/HDMI	szt.	3		
509	analiza indywidualna		HDMI Twisted Pair Extender (nadajnik + odbiornik HDMI po skrętkę UTP)	kpl.	3		
510	analiza indywidualna		Przewód DVI Dual Link dł. 60,9 mb Dual Link DVI Cable Equalizer	kpl.	1		
511	analiza indywidualna		Dual Link DVI Cable Equalizer	szt.	1		
512	analiza indywidualna		Infokiosk wolnostojący, obudowa oparta na konstrukcji aluminiowej, obudowa uniemożliwiająca niepowołany dostęp do jednostki sterującej, monitor min. 19" LCD pochylony w stronę użytkownika, wyposażony w ekran dotykowy, odporny na zadrapania, porysowanie, z oprogramowaniem.	szt.	4		
513	analiza indywidualna		Zainstalowanie i uruchomienie treści dostarczonych przez Inwestora	kpl.	4		
514	analiza indywidualna		Indywidualne stanowisko umożliwiające oglądanie obrazów 3D wyświetlanych na monitorze LCD bez potrzeby stosowania okularów 3D. Stanowisko w formie tubusa o zmiennym kącie nachylenia, umożliwiającym oglądanie przez osoby stojące jak i siedzące np. na wózku inwalidzkim (regulowana wysokość pozycji okularu 70-160 cm). Obraz wyświetlany z dedykowanej zintegrowanej stacji graficznej na monitorze LCD wyposażonym w optyczny układ polaryzacyjny za pośrednictwem wizjera. Wyświetlane projekcje sterowane przez widza w sposób uproszczony, umożliwiając wybór katalogu obrazów, wybór zdjęć poprzez przewijanie ich przy pomocy wbudowanych w urządzenie przycisków (do przodu i do tyłu). Obudowa odporna na uszkodzenia.	szt.	1		
515	analiza indywidualna		Oprogramowanie prezentacyjne dla stanowiska stereoskopowego	kpl.	1		

516	analiza indywidualna		Puszka podłogowa na 1 gniazdo mosaic, aluminiowa, z dekielkiem odkręcanym uchwytem, wyk. IP67, nielakerowana, naturalne szare aluminium + nakładka puszki z dławikiem kablowym z boku	kpl.	4			
517	analiza indywidualna		Montaż metalowej puszki podłogowej na jedno gniazdo mosaic	kpl.	4			
518	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
519	analiza indywidualna		Przewody sytemu projekcji: HDMI, UTP kat.6	kpl.	1			
520	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
521	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
522	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

System nagłośnienia								
523	analiza indywidualna		Kierunkowy, czaszowy głośnik stereofoniczny 15W8Ω, typu FP Sound z modulem sensora ruchu	szt.	2			
524	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x10W/8Ω, obudowa aluminiowa, złącze do automatycznego włączania/wyłączania.	szt.	2			
525	analiza indywidualna		Projektor dźwięku, 20W/100V, obudowa aluminiowa, praca na odczepie 10W, montaż w kratownicy wsporczej,	szt.	6			
526	analiza indywidualna		Wzmacniacz mocy klasy D, 200W/100V, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	1			
527	analiza indywidualna		Projektor dźwięku, 20W/100V, obudowa aluminiowa, praca na odczepie 10W	szt.	3			
528	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1			
529	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	2			
530	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 30W/100V, pasmo przenoszenia (-10dB): 95 Hz - 19,5 kHz	szt.	1			
531	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1			
532	analiza indywidualna		Powierzchniowy mikrofon pojemnościowy	szt.	1			
533	analiza indywidualna		Przedwzmacniacz mikrofonowy 1-kanałowy	szt.	1			
534	analiza indywidualna		Procesor efektowy z efektem pogłosu	szt.	1			
535	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
536	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia	kpl.	1			
537	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
538	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
539	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
540	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>RAZEM POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.11 NETTO:</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<b>POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.12</b>							
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

System oświetlenia							
541	analiza indywidualna		Fototapeta przystosowana do podświetlania od tyłu, z napinanej sztywnej folii PCV z cyfrowym nadrukiem, długość ok. 8,92 m, wysokość ok. 3,44 m, wraz z systemem zamocowania i jej montażem. Motyw tła fototapety zgodnie z wytycznymi, określonymi przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa.	m2	30,7		
542	analiza indywidualna		Paski LED, kolor światła biały, 5W/m, 24V - podświetlenie tła dioramy	mb	206,4		
543	analiza indywidualna		Zasilacz pasków LED, 230VAC/24V moc min. 75W, interfejs DALI	szt.	15		
544	analiza indywidualna		Reflektor wytwarzający efekt świetlny przypominający płynącą wodę, sterowanie DMX, źródło światła LED 50W	szt.	3		
545	analiza indywidualna		Oprawa halogenowa typu spot 50W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 180°, obrót 350°). Kąt świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	4		

546	analiza indywidualna		Reflektor halogenowy typu mini Fresnel, 150W/230VAC z regulowaną optyką, skrzydełkami, uchwytem montażowym, źródłem światła	szt	2		
547	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu oświetlenia + podłączenie instalacji zasilającej i sterującej	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

System projekcji							
548	analiza indywidualna		Wideoprojektor DLP z ultrakrótką ogniskową, jasność 3100 Ansilumen, rozdzielczość WXGA (1280x800), kontrast 2000:1 na ściennym uchwycie regulowanym, wejścia min. Mini D-sub 15-pin + HDM + 3.5 mm Stereo Mini Jack; poziom hałasu 32dB w trybie Eco, 3D Ready. Gwarancja 3 lata na projektor i 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę. W zestawie regulowany uchwyt ścienny producenta wideoprojektora.	szt.	1		
549	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	1		
550	analiza indywidualna		Przewód HDMI	szt.	1		
551	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
552	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

System nagłośnienia							
553	analiza indywidualna		Głośnik do montażu nastropowego 3", 10W/100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 170 Hz - 14 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 85 dB; max SPL: 98 dB; kąt pokrycia 70° (-6dB/2kHz).	szt.	2		
554	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1		
555	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	1		
556	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1		
557	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: YLY2x1mm2, stereo audio	kpl.	1		
558	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1		
559	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1		
560	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1		
561	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

<b>RAZEM POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.12 NETTO:</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<b>SALA NR 2.14</b>							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

System oświetlenia							
562	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	3		
563	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 1 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm2, wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	1		
564	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	4		
565	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	11		
566	analiza indywidualna		Naświetlacz halogenowy z adapterem do szyny 3-fazowej, 100W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Kłapy (skrzydełka) osłaniające. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	1		
567	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	12		
568	analiza indywidualna		Oprawa żarowa zwieszana 75W/230VAC wraz ze źródłem światła	kpl.	2		
569	analiza indywidualna		Montaż opraw żarowych zwieszanych, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	2		

570	analiza indywidualna		Transformator 230VAC/12VAC, min. 10 VA	szt.	2			
571	analiza indywidualna		Montaż transformatorów, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	10			
572	analiza indywidualna		Wytwornica dymu/mgły zasilana akumulatorowo, 400W, czas nagrzewania 1s, regulacja wydajności za pomocą pokrętki, waga 5,6 kg, sterowanie DMX 512, pojemność zbiornika 250 ml, zurzycie płynu ok. 10 ml/min.	szt.	1			
573	analiza indywidualna		Płyn do wytwornicy dymu 2l	szt.	4			
574	analiza indywidualna		Efekt świetlny typu fake flame (efekt płomienia), źródło światła LED, wytwornica mgły, długość 1,2m.	szt.	1			
575	analiza indywidualna		Opakowanie 4x2,5 l płynu do efektu świetlnego typu fake flame	kpl.	1			
576	analiza indywidualna		Reflektor wytwarzający na ścianie efekt świetlny przypominający płomień. Poruszające się płomień mogą być wyświetlane w dwóch kolorach. Żarówka 300W.	szt.	1			
577	analiza indywidualna		Montaż wytwornicy dymu, efektu typu fake flame i reflektora wytwarzającego na ścianie efekt świetlny przypominający płomień.	kpl.	1			
578	analiza indywidualna		Puszka podłogowa na 1 gniazdo wtykowe 16A/230V, aluminiowa, z dekielkiem odkręcanym uchwytem, wyk. IP67, nielakierowana, naturalne szare aluminium	kpl.	1			
579	analiza indywidualna		Montaż metalowej puszkii podłogowej na jedno gniazdo wtykowe 230VAC	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

System projekcji								
580	analiza indywidualna		Profesjonalny monitor LCD 46"; rozdzielczość natywna 1920 x 1080 przy 60 Hz; kontrast 4000:1; czas reakcji 8ms (grey-to-grey); obudowa w kolorze czarnym. Monitor przystosowany do pracy 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu. Wejście analogowe 1 x D-sub 15 pin; wejścia cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI (HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP); Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack; Sterowanie z pilota IR oraz poprzez LAN, RS232. Złącze karty opcjonalnej. Czujnik obecności użytkownika; czujnik światła zewnętrznego. Gwarancja 3 lata.	szt.	1			
581	analiza indywidualna		Uchwyt do montażu monitora LCD 46" na ścianie	szt.	1			
582	analiza indywidualna		Wideoprojektor DLP z ultrakrótką ogniskową, jasność 3100 Ansilumen, rozdzielczość WXGA (1280x800), kontrast 2000:1 na ściennym uchwycie regulowanym, wejścia min. Mini D-sub 15-pin + HDM + 3.5 mm Stereo Mini Jack; poziom hałasu 32dB w trybie Eco, 3D Ready. Gwarancja 3 lata na projektor i 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę. W zestawie regulowany uchwyt ścienny producenta wideoprojektora.	szt.	2			
583	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo. Full HD 1080p, port na kartę CF, wyjście HDMI: 480P/ 720P/ 1080i/ 1080p, sterowanie poprzez złącze RS232, złącze RJ45 (FTP Server, HTTP Control), funkcja Schedule, wyjście stereo audio	szt.	3			
584	analiza indywidualna		Przewód HDMI	szt.	3			
585	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
586	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji	kpl.	1			
587	analiza indywidualna		Indywidualne stanowisko umożliwiające oglądanie obrazów 3D wyświetlanych na monitorze LCD bez potrzeby stosowania okularów 3D. Stanowisko w formie tubusa o zmiennym kącie nachylenia, umożliwiającym oglądanie przez osoby stojące jak i siedzące np. na wózku inwalidzkim (regulowana wysokość pozycji okularu 70-160 cm). Obraz wyświetlany z dedykowanej zintegrowanej stacji graficznej na monitorze LCD wyposażonym w optyczny układ polaryzacyjny za pośrednictwem wizjera. Wyświetlane projekcje sterowane przez widza w sposób uproszczony, umożliwiający wybór katalogu obrazów, wybór zdjęć poprzez przewijanie ich przy pomocy wbudowanych w urządzenie przycisków (do przodu i do tyłu). Obudowa odporna na uszkodzenia.	szt.	1			
588	analiza indywidualna		Oprogramowanie prezentacyjne dla stanowiska stereoskopowego	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

System nagłośnienia							
589	analiza indywidualna		Zestaw głośnikowy dwudrożny, 50W/8Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): 85 Hz - 22 kHz, czułość 86 dB SPL (1W, 1m), głośnik niskotonowy 3,5" + głośnik wysokotonowy 0,5", montaż naścienny na przegubie kulistym	szt.	4		
590	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy klasy D, 2x60W/8Ω, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, standby, volume)	szt.	2		
591	analiza indywidualna		Głośnik do montażu nastopowego 3", 10W/100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 170 Hz - 14 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 85 dB; max SPL: 98 dB; kąt pokrycia 70° (-6dB/2kHz).	szt.	4		
592	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	2		
593	analiza indywidualna		Kierunkowy, czaszowy głośnik stereofoniczny 15W8Ω, typu FP Sound z modulem sensora ruchu	szt.	1		

594	analiza indywidualna		Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x10W/8Ω, obudowa aluminiowa, złącze do automatycznego włączania/wyłączania.	szt.	1			
595	analiza indywidualna		Głośnik panelowy 6W/100V z puszką do montażu podtynkowego	szt.	2			
596	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1			
597	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	3			
598	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
599	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: TLgYp 2x2,5mm <sup>2</sup> , YLY2x1mm <sup>2</sup> , stereo audio	kpl.	1			
600	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
601	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
602	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
603	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>RAZEM SALA NR 2.14 NETTO:</b>								
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.15</b>							
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

<b>System oświetlenia</b>								
604	analiza indywidualna		Trójfazowy szynoprzewód do zasilania opraw oświetleniowych o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego z żyłami miedzianymi o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> , wraz z osprzętem: łącznik do podłączenia przewodu zasilającego z uziemieniem, zaślepka końcowa, uchwyty do zawieszenia.	kpl.	1			
605	analiza indywidualna		Montaż trójfazowych szynoprzewodów z niezbędnymi akcesoriami montażowymi, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	1			
606	analiza indywidualna		Oprawa projektorowa, halogenowa typu spot z adapterem do szyny 3-fazowej, 75W/230VAC. Możliwość regulacji kierunku świecenia w dwóch płaszczyznach (wychylenie 90°, obrót 350°). Układ optyczny zapewniający światło kierunkowe o kącie świecenia w zależności od użytego źródła światła. Oprawa wraz ze źródłem światła.	kpl.	3			
607	analiza indywidualna		Montaż opraw do trójfazowych szynoprzewodów.	kpl.	3			
608	analiza indywidualna		Oprawa żarowa zwieszana 75W/230VAC, obudowa z odlewu, z siatką ochronną z drutu stalowego, klosz z przezroczystego szkła, wraz ze źródłem światła	kpl.	3			
609	analiza indywidualna		Montaż opraw żarowych zwieszanych, wraz z podłączeniem przewodów zasilających	kpl.	3			
<b>Razem:</b>								

<b>System nagłośnienia</b>								
610	analiza indywidualna		Głośnik zwieszany 4", 20W/100V, pasmo przenoszenia (-3dB) 95 Hz - 20 kHz, sprawność SPL @ 1W/1 m: 82,5 dB; max SPL: 95,5 dB; kąt pokrycia 125° (-6dB/2kHz). Praca na odczepie 10W/100V.	szt.	2			
611	analiza indywidualna		Miniaturowy wzmacniacz mocy klasy D, 40W/100V, pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz, złącze sterowania (mute, volume)	szt.	1			
612	analiza indywidualna		Odtwarzacz (player) sygnałów audio, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB; playback scheduling; looping playlists; real time clock; built-in web server	szt.	1			
613	analiza indywidualna		Osprzęt elektroinstalacyjny (w tym systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty)	kpl.	1			
614	analiza indywidualna		Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia: YLY2x1mm <sup>2</sup> , stereo audio	kpl.	1			
615	analiza indywidualna		Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem	kpl.	1			
616	analiza indywidualna		Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej	kpl.	1			
617	analiza indywidualna		Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów (złącza i gniazda systemu nagłośnienia)	kpl.	1			
618	analiza indywidualna		Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>RAZEM POMIESZCZENIE BIUROWE NR 2.15 NETTO:</b>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>ZINTEGROWANY SYSTEM STEROWANIA SALAMI NR 2.1, 2.2, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, 2.15</b>							
619	analiza indywidualna		Jednostka centralna zintegrowanego systemu sterowania; komunikacja Ethernet NetLinx TCP-IP; wyposażona w porty do sterowania urządzeniami AV, wyjścia min.: 7xRS232/RS422/RS485, 8xIR, 8xI/O, 8xRelays, AxLink, 4 sloty kart rozszerzeń.	szt.	1		



620	analiza indywidualna		Karta rozszerzeń 10xrelay dla jednostki centralnej zintegrowanego systemu sterowania	szt.	2			
621	analiza indywidualna		Aktywny splitter sygnału RS232 sterującego urządzeniami AV, min. 8 kanałów wyjściowych	szt.	6			
622	analiza indywidualna		Interfejs komunikacyjny (bramka): system sterowania AV / KNX, montaż w szafie rack 19"	szt.	1			
623	analiza indywidualna		Interfejs komunikacyjny (bramka): system sterowania AV / DMX, montaż w szafie rack 19"	szt.	1			
624	analiza indywidualna		Switch ethernetowy 5 portowy	szt.	1			
625	analiza indywidualna		Moduł bezprzewodowej komunikacji panela sterującego z jednostką centralną zintegrowanego systemu sterowania	szt.	5			
626	analiza indywidualna		Montaż urządzeń zintegrowanego systemu sterowania, wraz z podłączeniem przewodów	kpl.	1			
627	analiza indywidualna		Oprogramowanie jednostki centralnej zintegrowanego systemu sterowania, uruchomienie i zaprogramowanie systemu	kpl.	1			
<b>Razem:</b>								

<b>RAZEM ZINTEGROWANY SYSTEM STEROWANIA SALAMI NR 2.1, 2.2, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, 2.15 NETTO:</b>							
--	--	--	--	--	--	--	--

<b>SYSTEM AUDIOPRZEWODNIKA</b>							
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

628	analiza indywidualna		<p>Urządzenie typu audioprzewodnik z wbudowaną kartą CF o pojemności minimum 1 GB; odtwarzanie plików dźwiękowych w standardach MP3, WMA, AAC w trybie mono / stereo; wbudowany wyświetlacz LCD z podświetleniem z informacją o wybranym języku, numerze aktualnie odtwarzanej ścieżki, wskaźnikiem postępu odtwarzania, wskaźnikiem odbioru sygnału podczerwieni, wskaźnikiem poziomu naładowania baterii. W pełni programowalne instrukcje ekranowe; możliwość przyporządkowania obrazu i animacji do każdego z materiałów; wbudowany odbiornik podczerwieni z dwóch stron urządzenia w celu zapewnienia niezawodnego odbioru; wbudowany głośnik umożliwiający odsłuch materiałów z regulacją głośności za pomocą przycisków umieszczonych na obudowie urządzenia; głośnik umożliwia słuchanie komentarza przez trzymanie urządzenia w podobny sposób jak telefonu komórkowego; wbudowane dwa gniazda słuchawkowe mini jack stereo; wyposażone w dwukierunkowy port komunikacyjny do programowania i edycji z poziomu PC oraz transmisji nagranych treści do kolejnych jednostek (quick record) ;</p> <p>możliwość płynnej zmiany wersji językowej komentarza audio-przewodnika w trakcie seansu nie powodująca opóźnień czasowych w odsłuchiwanym fragmencie, bez utraty wątku i sensu jego treści ; 6 przycisków z możliwością dowolnego programowania przez użytkownika (każdy klawisz może realizować dowolną funkcję spośród dostępnych w systemie); wbudowane gniazdo ładowania urządzenia, a także komunikacji z oprogramowaniem komputerowym; zaimplementowana funkcja przegrywania materiałów z jednego urządzenia do wszystkich pozostałych (w trybie master) przy wykorzystaniu ładowarki wyposażonej w specjalizowany port komunikacyjny; wbudowany system antykradzieżowy sygnalizujący w samym urządzeniu (dźwiękowo i świetlnie) stan alarmowy ; akumulatory zapewniające nieprzerwane, ciągłe odtwarzanie przez minimum 8 godzin przy pełnym naładowaniu; uchwyt na smycz (smycz dostępna w komplecie z urządzeniem).</p>	szt.	10		
629	analiza indywidualna		Ładowarka umożliwiająca jednoczesne ładowanie 10 odtwarzaczy systemu audioguide; wyposażona w specjalizowany port komunikacyjny	szt.	1		
630	analiza indywidualna		Nagłowne słuchawki stereofoniczne	szt.	10		
631	analiza indywidualna		System zdalnego automatycznego "wyzwalania" stref audio przewodnika w podczerwieni, montaż i uruchomienie systemu	kpl.	1		
<b>Razem netto:</b>							

<b>RAZEM SYSTEM AUDIOPRZEWODNIKA NETTO:</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<b>PRACE ROZRUCHOWE, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, PRZESZKOLENIE UŻYTKOWNIKA</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

632	analiza indywidualna		Opracowanie scen świetlnych systemu oświetlenia reflektorowego dla wszystkich zastosowanych urządzeń systemu oświetlenia, zgodnie z wytycznymi, określonymi przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa	kpl.	1		
633	analiza indywidualna		Prace rozruchowe, uruchomienie, testowanie, integracja systemów	kpl.	1		
634	analiza indywidualna		Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1		
635	analiza indywidualna		Przeszkolenie użytkownika, umożliwiające pełną obsługę zastosowanych w obiekcie systemów (2 szkolenia)	kpl.	1		
<b>Razem:</b>							

<b>RAZEM PRACE ROZRUCHOWE, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, PRZESZKOLENIE UŻYTKOWNIKA NETTO:</b>							
--	--	--	--	--	--	--	--

<b>RAZEM WYPOSAŻENIE TECHNICZNE NETTO:</b>							
<b>VAT [23%]:</b>							
<b>RAZEM WYPOSAŻENIE TECHNICZNE BRUTTO:</b>							