



PRACOWNIA AKUSTYCZNA

Główny projektant	dr inż. Piotr Z. Kozłowski
Projektant prowadzący	inż. Tomasz Góralski
Zespół projektowy	<u>mgr inż. Szymon Świstek</u>
Sprawdzenie	dr inż. Paweł Dziechciński
Zadanie	Remont i rewaloryzacja Akademii Rycerskiej Ul. Chojnowska 2 w Legnicy
Temat	Projekt w zakresie systemu elektroakustycznego
Nazwa obiektu	Akademia Rycerska w Legnicy – skrzydło A
Adres obiektu	Legnica, ul. Chojnowska 2
Inwestor	Gmina Legnica
Stadium	Projekt wykonawczy
Tom	I. PRZEDMIAR ROBÓT
Edycja	Ostateczna v.02
Branża	<u>Elektroakustyka</u>

Niniejsze opracowanie stanowi własność intelektualną Pracowni Akustycznej i objęte jest prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 04.02.1994 "O prawie autorskim i prawach pokrewnych". Żadna z jego części nie może być kopiowana, powielana, udostępniana w żadnej formie, również elektronicznej, bez wyraźnej pisemnej zgody autorów. Opracowanie to może być wykorzystane jedynie zgodnie z przeznaczeniem, dla którego zostało wykonane, chyba że właściciele praw autorskich podpisali na to zgodę wydaną w następstwie odpowiedniej umowy handlowej. Do czasu uregulowania pełnego wynagrodzenia Pracowni Akustycznej jest ona jedynym właścicielem wszelkich praw autorskich oraz praw do wykorzystania niniejszej dokumentacji.

© Copyright by Pracownia Akustyczna, Wrocław, marzec 2016

Kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV 2008):

(http://www.klasyfikacje.pl/Wyszukiwarka_cpv.html)

Dział: 32000000-3 – Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny,

Grupa: 32300000-6 - Odbiorniki telewizyjne i radiowe oraz aparatura nagrywająca dźwięk lub obraz lub aparatura,

Klasa: 32340000-8 - Mikrofony i głośniki,

Kategoria: 32341000-5 – Mikrofony,

Dział: 32000000-3 – Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny,

Grupa: 32300000-6 Odbiorniki telewizyjne i radiowe oraz aparatura nagrywająca dźwięk lub obraz lub aparatura powielająca,

Klasa: 32350000-1 - Części sprzętu dźwiękowego i wideo,

Kategoria: 32351000-8 - Akcesoria do sprzętu dźwiękowego i wideo,

Kategoria: 32351300-1 - Akcesoria do urządzeń audio.

Dział: 45000000-7 – Roboty budowlane,

Grupa: 45300000-0 – Roboty instalacyjne w budynkach,

Klasa: 45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne,

Kategoria: 45311000-0 – Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI: Remont i rewaloryzacja Akademii Rycerskiej	Kursy walut:
ADRES INWESTYCJI: ul. Chojnowska 2 w Legnicy	EUR
INWESTOR: Gmina Legnica	USD
	GBP
	PLN

ZESTAWIENIE							Wartość	
Lp.	Zakres prac	Ilość	Jm	Cena w PLN netto	Cena w PLN brutto	VAT	netto	brutto
							PLN	PLN
1	ELEKTROAKUSTKA	1	kpl.					
RAZEM								

ELEKTROAKUSTYKA															Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto	
														PLN	PLN	
1.0					SYSTEM FRONTOWY											
1.1	UGL01-UGL03, UGR01-UGR03	Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie, wystrojenie			Urządzenie głośnikowe, szerokopasmowe, dwudrożne, kopaktowego systemu wyrównanego liniowo	6	szt.									
1.2	RAMA01	Dostawa, montaż			Rama do podwieszania urządzeń głośnikowych UGLxx, UGRxx, UGSLxx w system typu „line array”	2	szt.									
1.3	—	Dostawa, montaż			Uchwyt umożliwiający powieszenie ramy RAMA01 i RAMA02 do rury kraty systemowej	2	szt.									
1.4	—	Dostawa			Skrzynia transportowa na 3 szt. UGLxx / UGRxx	2	szt.									
1.5	WM01, WM02	Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie			Wzmacniacz mocy + procesor głośnikowy + okablowanie wewnętrzne	2	szt.									
1.6	SUB01-SUB06	Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie, wystrojenie			Niskotonowe urządzenie głośnikowe	6	szt.									
1.7	—	Dostawa			Deska z kółkami dla niskotonowego urządzenia głośnikowego SUB01-SUB06	6	szt.									
1.8	—	Dostawa			Pokrowiec dla niskotonowego urządzenia głośnikowego SUB01-SUB06	6	szt.									
1.9	STA01, STA02	Dostawa			Skrzynia transportowa 4U z nóżkami na WMxx	2	szt.									
1.10	—	Dostawa			Skrzynia transportowa na ramę i osłonę ram RAMA01, RAMA02	1	szt.									
1.11					SUMA-SYSTEM FRONTOWY	1	kpl.									
2.0					FRONTFILL, DELAY											
2.1	UGFF01-UGF04, UGD01-UGD04	Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie, wystrojenie			Urządzenie głośnikowe szerokopasmowe, dwudrożne	8	szt.									

ELEKTROAKUSTYKA														Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto
														PLN	PLN
2.2	—	Dostawa, montaż			Uchwyt ścienny dla UGDxx	4	szt.								
2.3	—	Dostawa, montaż			Adapter do mocowania UGD na statywie - do wykorzystania w Sali Królewskiej	4	kpl.								
2.4	—	Dostawa			Skrzynia transportowa dla 4szt. UGFFxx, UGDxx i uchwyty	2	szt.								
2.5	WM03, WM04	Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie			Wzmacniacz mocy + procesor głośnikowy + okablowanie wewnętrzne	2	szt.								
2.6	STA03, STA04	Dostawa			Skrzynia transportowa 4U z nóżkami na WMxx	2	szt.								
2.7					SUMA-FRONTFILL, DELAY	1	kpl.								
3.0					SYSTEM SCENA LETNIA										
3.1	UGSL01-UGSL06	Dostawa			Urządzenie głośnikowe, szerokopasmowe, dwudrożne, kopaktowego systemu wyrównanego liniowo	6	szt.								
3.2		Dostawa			Przewód głośnikowy 2x4mm2 20m ze złączami głośnikowymi wielostykowymi	10	szt.								
3.3		Dostawa			Przejściówka (tzw. beczka) głośnikowymi wielostykowymi - złącze głośnikowe wielostykowe	4	szt.								
3.4		Dostawa			Osłona przeciwdeszczowa złącz dla UGL01-UGL03, UGR01-UGR03, UGSL01-UGSL06	12	szt.								
3.5		Dostawa			Osłona przeciwdeszczowa ram RAMA01	2	szt.								
3.6		Dostawa			Skrzynia transportowa na 3 szt UGSLxx	2	szt.								

ELEKTROAKUSTYKA															Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto	
														PLN	PLN	
3.7	SUBSL01 - SUBSL03	Dostawa			Niskotonowe urządzenie głośnikowe	3	szt.									
3.8		Dostawa			Deska z kółkami dla SUBSL01 - SUBSL03	3	szt.									
3.9		Dostawa			Pokrowiec dla SUBSL01 - SUBSL03	3	szt.									
3.10	RAMA02	Dostawa			Uchwyt / statyw umożliwiający postawienie i podwieszenie do 3szt. UGSLxx	2	szt.									
3.11	SW03	Dostawa			Przełącznik sieciowy Ethernet 1Gb/s, 28port	1	szt.									
3.12		Dostawa			Rozdzielnia elektryczna przenośna wej. - 2m przewodu z wtyczką CEE 32A 5p, wyjścia: 2 × CEE 32A 5p, 2× 16A 5p, 4 × GS 250V, IP44	1	szt.									
3.13		Dostawa			Przewód hybrydowy do inst. mobilnych (zasilanie 3 × 2,5mm2; 2 × cat6, 2 × DMX), 60m, złącza: 2×gniazdo zasilające, 1×wtyk zasilający, 2×XLR-M, 2×XLR-F, 2×gniazdo i 2×wtyk RJ45 w metalowej obudowie, na bębnie kablowym z nóżkami i rączką do przenoszenia	1	szt.									
3.14					SUMA-SYSTEM SCEA LETNIA	1	kpl.									
4.0					MONITOR											
4.1	UGM01-UGM08	Dostawa			Urządzenie głośnikowe szerokopasmowe koncentryczne, monitor sceniczny odsłuchowy	8	szt.									
4.2	WM05, WM06	Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie			Wzmacniacz mocy + procesor głośnikowy + okablowanie wewnętrzne	2	szt.									
4.3		Dostawa			Skrzynia transportowa 4U na WMxx	2	szt.									
4.4		Dostawa			Przewód głośnikowy zakończony złączami głośnikowymi wielostykowymi 2x4,0 mm2, 10m	8	szt.									
4.5		Dostawa			Przewód głośnikowy zakończony złączami głośnikowymi wielostykowymi 2x4,0 mm2, 5m	4	szt.									
4.6		Dostawa			Skrzynia transportowa na 2szt. UGM01-UGM08	4	szt.									

ELEKTROAKUSTYKA															Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto	
														PLN	PLN	
4.7					SUMA-MONITOR	1	kpl.									
5.0					KONSOLETA											
5.1	KF01, KF02	Dostawa, uruchomienie			Cyfrowa konsola foniczna+wskaźnik poziomu sygnału	2	kpl.									
5.2		Dostawa, montaż			Lampka LED do cyfrowej konsoli fonicznej	4	szt.									
5.3		Dostawa, montaż, uruchomienie			Karta 8in/8out AES/EBU do KFxx, z SRC	2	szt.									
5.4	PC01	Dostawa			Komputer allinone	1	szt.									
5.5	SW01, SW02	Dostawa, montaż, uruchomienie			Przełącznik sieciowy Ethernet 1Gb/s, 28port	2	szt.									
5.6	ROUT01	Dostawa, uruchomienie			Router Wi-Fi dwuzakresowy	1	szt.									
5.7	TAB01	Dostawa, uruchomienie			Tablet z etui	1	szt.									
5.8		Dostawa			Skrzynia transportowa dla konsolet KF01,KF02 z miejscem na router Wi-fi, doghouse z z panelem 1U do wyprowadzenia wej/wyj karty rozszerzeń na złącza XLR	2	szt.									
5.9		Dostawa			Skrzynia transportowa na tablet TAB01, komputer PC01, router Wi-Fi ROUT01 z nóżkami	1	szt.									
5.10					SUMA-KONSOLETA	1	kpl.									
6.0					STAGEBOX'Y											
6.1	PAC01, PAC02	Dostawa, montaż, uruchomienie			Przetwornika AC-CA ("stagebox") 32 Analog IN, 16 Analog OUT, 8 AES/EBU OUT, z interfejsem Dante	2	szt.									
6.2		Dostawa			Skrzynia transportowa z nóżkami na PAC01, PAC02	2	szt.									
6.3					SUMA-STAGEBOX'Y	1	kpl.									
7.0					ODTWARZACZE											

ELEKTROAKUSTYKA															Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto	
														PLN	PLN	
7.1	CFCD01, CFCD02	Dostawa, montaż, uruchomienie			Rejestrator SSD / CD (CF, SD/SDHC, USB, CD-R/CD-RW) + karta pamięci SDHC 8GB 30MB/s + czytnik kart na USB	2	szt.									
7.2	STMP01	Dostawa			Szafa sprzętowa standardu 19" 5U i na CFCD01, CFCD02, z oświetleniem 1U, szufladą 2U z kluczem, wraz z okablowaniem wewnętrznym i kablem przyłączeniowym	1	szt.									
7.3					SUMA-ODTWARZACZE	1	kpl.									
8.0					SYSTEM MIKROFONÓW BEZPRZEWODOWYCH											
8.1	ZB01-ZB04	Dostawa, montaż, uruchomienie			Zestaw odbiornika systemu bezprzewodowego z nadajnikiem typu beltpack, mikrofonem nagłównym	4	szt.									
8.2	NB01-NB04	Dostawa, montaż, uruchomienie			Nadajnik systemu bezprzewodowego z mikrofonem	4	szt.									
8.3	MBK01-MBK04	Dostawa, montaż, uruchomienie			Mikrofon krawatowy ("lavalier") do nadajników z zestawów ZB01-ZB04	4	szt.									
8.4	SRF01	Dostawa, montaż, uruchomienie			Splitter antenowy aktywny	1	szt.									
8.5	ZRRF01	Dostawa, montaż, uruchomienie			Zasilacz splittera antenowego SRF01	1	szt.									
8.6	WRF01, WRF02	Dostawa, montaż, uruchomienie			Wzmacniacz antenowy UHF +10 dB do ANT01, ANT02	2	szt.									
8.7	ANT01, ANT02	Dostawa, montaż, uruchomienie			Antena dookólna UHF, pasywna, 50 ohm	2	szt.									
8.8	STRF	Dostawa			Szafa sprzętowa 19", 6U z panelem oświetleniowym, szuflada 2U z wycięciami na anteny i kable antenowe, w klapach gąbka tech.z wycięciami na nadajniki mikrofony, uchwyty, wyprowadzenie złączy z tyłu skrzyni na panelach, kabel sygnał. 3m, antenowy 2x10m	1	szt.									
8.9	SW05	Dostawa			Przełącznik sieciowy Ethernet 1Gb/s, 28port	1	szt.									
8.10					SUMA-SYSTEM MIKROFONÓW BEZPRZEWODOWYCH	1	kpl.									
9.0					MIKROFONY, AKCESORIA											

ELEKTROAKUSTYKA														Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto
														PLN	PLN
9.1	M01	Dostawa			Zestaw mikrofonów dynamicznych do perkusji	1	kpl.								
9.2	M02	Dostawa			Mikrofon dynamiczny instrumentalny	1	szt.								
9.3	M03	Dostawa			Mikrofon dynamiczny instrumentalny	5	szt.								
9.4	M04	Dostawa			Mikrofon pojemnościowy	4	szt.								
9.5	M05	Dostawa			Mikrofon pojemnościowy	4	szt.								
9.6	M06	Dostawa			Mikrofon dynamiczny	4	szt.								
9.7	M07	Dostawa			Mikrofon pojemnościowy	3	szt.								
9.8	M08	Dostawa			Mikrofon dynamiczny	4	szt.								
9.9	AM01	Dostawa			Statyw mikrofonowy sceniczny	16	szt.								
9.10	SM02	Dostawa			Statyw mikrofonowy stołowy	2	szt.								
9.11	SM03	Dostawa			Statyw mikrofonowy niski	4	szt.								
9.12	SG01	Dostawa			Statyw głośnikowy	6	szt.								
9.13	DI01	Dostawa			Separator stereofoniczny MEDIA	1	szt.								
9.14	DI02	Dostawa			Separator stereofoniczny	4	szt.								
9.15		Dostawa			Skrzynia transportowa na mikrofony M06-M32	1	szt.								
9.16		Dostawa			Skrzynia transportowa z kołami na statywy mikrofonowe SM01-SM22, każdy statyw w niezależnej rurze PCV	1	szt.								
9.17		Dostawa			Przewód mikrofonowy XLR M - XLR F, 10 m	40	szt.								
9.18		Dostawa			Przewód liniowy TS - TS 1/4", 5 m	10	szt.								

ELEKTROAKUSTYKA															Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto	
														PLN	PLN	
9.19		Dostawa			Przewód zasilający o długość 10 m, 8xGS230V	10	szt.									
9.20	S01	Dostawa			Słuchawki zamknięte	2	szt.									
9.21	RT01	Dostawa			Radiotelefon z akumulatorem, ładowarką, anteną, zaczepem do paska	4	szt.									
9.22		Dostawa			Skrzynia transportowa na radiotelefony RT01-Rt04 + obszycie ładowarek	1	szt.									
9.23		Dostawa			Skrzynia transportowa na kable z kołami, dwie przegrody regulowane	2	szt.									
9.24		Dostawa			Metalowe, składane krzesło dla muzyków z miękkim siedziskiem o wysokości regulowanej w zakresie nie mniejszym niż 60-80 cm, z podnóżkiem	2	szt.									
9.25					SUMA-MIKROFONY, AKCESORIA	1	kpl.									
10.0					OKABLOWANIE RUCHOME											
10.1	LR01-LR08				Przewód FTP cat.6 PUR, RJ-45 - RJ-45, 10 m, do instalacji mobilnych	8	szt.									
10.2	LR09-LR16				Przewód foniczny, cyfrowy, XLR/M - XLR/F, 3m	8	szt.									
10.3	LR17-LR22, LR50-LR55				Przewód FTP cat.6 PUR, RJ-45 - RJ-45, 2m do instalacji mobilnych	12	szt.									
10.4	LR24, LR26	Dostawa, podłączenie			Okablowanie ruchome z przyłącza na PGL / PGR do urządzeń głośnikowych w kłastrze złącze głośnikowe wielostykowe-złącze głośnikowe wielostykowe, 2x4,0mm2, 0,5 m	1	kpl.									
10.5	LR27-LR30, LR35-LR38				Przewód złącze głośnikowe wielostykowe-złącze głośnikowe wielostykowe, 10m, 2x4,0mm2	8	szt.									
10.6	LR31-LR34				Przewód złącze głośnikowe wielostykowe-złącze głośnikowe wielostykowe, 1,5m, 2x2,5mm2	4	szt.									

ELEKTROAKUSTYKA														Wartość	
Lp.	Ozn. w projekcie	Prace montażowe	Przykładowy producent	Przykładowy model	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm	Waluta	Cena jedn. w walucie netto	Cena jedn. w walucie brutto	Cena jedn. w PLN netto	Cena jedn. w PLN brutto	VAT	netto	brutto
														PLN	PLN
10.7	LR39, LR40, LRxx				Przewód złącze głośnikowe wielostykowe-złącze głośnikowe wielostykowe, 5m, 2x4,0mm2	3	szt.								
10.8	—				Patchcord złącze głośnikowe wielostykowe-złącze głośnikowe wielostykowe, 3m, 2x4,0mm2 do połączenia wzmacniaczy mocy z PAMP	24	szt.								
10.9	—				Patchcord RJ-45 — RJ-45, 1m, w do połączeń w STAMP	24	szt.								
10.10					SUMA-OKABLOWANIE RUCHOME	1	kpl.								
11.0					INSTALACJA I URUCHOMIENIE										
11.1					Programowanie urządzeń cyfrowych	1	kpl.								
11.2					Strojenie systemu nagłaśniania	1	kpl.								
11.3					Instalacja	1	kpl.								
11.4					Uruchomienie	1	kpl.								
11.5					Materiały instalacyjne	1	kpl.								
11.6					Dokumentacja powykonawcza, Szkolenie 2 osób	1	kpl.								
11.7					SUMA-INSTALACJA I URUCHOMIENIE	1	kpl.								
	RAZEM POZYCJE OD 1.0 D0 11.7														