

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Dostosowanie budynku Męskiego Domu Studenckiego do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej  
ADRES INWESTYCJI : zlokalizowanego w Lublinie przy ul. Niecałej 8  
INWESTOR : Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II  
ADRES INWESTORA : Aleje Racławickie 14, 20-950 Lublin  
BRANŻA : instalacji elektrycznych, instalacji teletechnicznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Kazula (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 06.2019r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2019r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Dostosowanie budynku Męskiego Domu Studenckiego do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej zlokalizowanego w Lublinie przy ul. Niecałej 8 (działka nr 14, ark. 2, obr. 36-Śródmieście)</b>					
<b>1</b>		<b>Doposażenie rozdzielnic głównej - wyłączenie p.poż</b>			
1 d.1	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3 d.1	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
5 d.1	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
6 d.1	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 20	otw. otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
7 d.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
8 d.1	KNR-W 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
9 d.1	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
10 d.1	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
11 d.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
13 d.1	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
<b>2</b>		<b>Oświetlenie Awaryjne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Okablowanie</b>			
14 d.2.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 500	m m	500.000	
				RAZEM	500.000
15 d.2.1	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku 1000	m m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
16 d.2.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
17 d.2.1	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże nie-betonowe) układany w tynku 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
18 d.2.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
19 d.2.1	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
20 d.2.1	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
21 d.2.1	KNR 5-08 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> Cu na gotowych listwach PCV poziomo	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>2.2</b>		<b>Montaż opraw oświetleniowych</b>			
22 d.2.2	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.		
		130	kpl.	130.000	
				RAZEM	130.000
23 d.2.2	KNR 5-08 0516-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - przelotowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25 d.2.2	KNR 5-08 0504-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, przelotowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.2.2	KNR 5-08 0508-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie stalowych -pyłoodpornych z puszką rozgałęźną-przelotowych z gwintem E27	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
27 d.2.2	KNR 5-08 0511-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
28 d.2.2	KNR 5-08 0511-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 4x20W - przelotowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.2.2	KNR 5-08 0513-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu belek montażowych w układzie symetrycznym i asymetrycznym dla opraw zawieszanych 2x20W - przelotowych	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
30 d.2.2	KNR 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3</b>		<b>Prace pomiarowe i regulacyjne</b>			
31 d.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·	10.000	
		10		RAZEM	10.000
32 d.2.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar · pomiar ·	10.000	
		10		RAZEM	10.000
33 d.2.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt · punkt ·	10.000	
		10		RAZEM	10.000
34 d.2.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt · punkt ·	100.000	
		100		RAZEM	100.000
<b>3</b>		<b>Instalacja systemu wykrywania dymu</b>			
<b>3.1</b>		<b>Montaż oprzewodowania systemu wykrywania dymu</b>			
35 d.3.1	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
36 d.3.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
37 d.3.1	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
38 d.3.1	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
39 d.3.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
40 d.3.1	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
<b>3.2</b>		<b>Montaż urządzeń SAP</b>			
41 d.3.2	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
42 d.3.2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
43 d.3.2	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.3.2	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
45 d.3.2	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
46 d.3.2	KNR AL-01 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.3.2	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.3.2	KNR 4-03 0901-01	Podłączenie przewodów pojedynczych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz. podłącz.	150.000	
		150			
				RAZEM	150.000
<b>3.3</b>		<b>Prace pomontażowe</b>			
49 d.3.3	KNR AL-01 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3.3	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		2	lin.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.3.3	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.3.3	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		21	pomiar	21.000	
				RAZEM	21.000
53 d.3.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.3.3	KNKRB 5 0805-01	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	pomiar		
		1	· pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.3.3	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.3.3	kalk. własna	Szkolenie personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Instalacja oddymiania klatek schodowych</b>			
57 d.4	KNR 5-06 1601-02 analogia	Zainstalowanie centralek oddymiania i przewietrzania do 5 NN na cegle	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.4	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.4	KNR AL-01 0401-09 analogia	Montaż czujki pogodowej - dodatek za utrudnienia przy montażu czujki na wysokości powyżej 4 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.4	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle : przycisk przewietrzania	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.4	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
62 d.4	KNR 5-06 1602-01 analogia	Montaż siłownika do kłapy oddymiającej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
63 d.4	KNR AL-01 0111-03 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
64 d.4	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle : przycisk zwalniający	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
65 d.4	KNR 5-08 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
66 d.4	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
67 d.4	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
68 d.4	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
69 d.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
70 d.4	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNZ 1 1 d.4 0102-01	Konfiguracja i uruchomienie systemu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		<b>Doposażenie instalacji odgromowej</b>			
72	KNR-W 5-08 d.5 0622-05 z.o. 9901-5	Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.5 0601-01 z.sz.2.5.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - dach o pochyleniu połaci ponad 40 st.	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNR-W 5-08 d.5 0618-01 z.o. 9901-5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 5 d.5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6		<b>Podłączenie klimatyzatora</b>			
76	KNNR 5 d.6 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
77	KNR-W 5-08 d.6 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
78	KNR 4-03 d.6 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
79	KNR-W 5-08 d.6 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNNR 5 d.6 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
7		<b>Prace budowlane</b>			
81	KNR 4-03 d.7 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
82	KNR 4-01 d.7 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
83	KNNR 3 d.7 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000