



Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBU" s.c.  
Ewa i Remigiusz Owczarek  
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin NIP: PL 8331181146

**ADRES DO KORESPONDENCJI - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155  
Tel./fax: 42 632-19-72 lub tel: 42 632-08-91  
[www.ekobud.net.pl](http://www.ekobud.net.pl)

E-mail: [biuro@ekobud.net.pl](mailto:biuro@ekobud.net.pl) lub [ekobud3@wp.pl](mailto:ekobud3@wp.pl)

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**CPV 45310000-3**

**Obiekt:**

Adaptacja budynków Zespołu Szkół Nr 2 w Aleksandrowie  
Kujawskim przy ulicy Sikorskiego 3 na pracownię kształcenia  
praktycznego

**Inwestor:**

Powiat Aleksandrowski  
ul. Słowackiego 8  
87-700 Aleksandrów Kujawski

**Miejsce realizacji:**

Zespół Szkół Nr 2 w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Sikorskiego 3

87-700 Aleksandrów Kujawski

działka nr ew. 90/4, arkusz mapy ew. 28

obręb: Aleksandrów Kujawski

powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski

**Branża:**

**ELEKTRYCZNA**

**Wykonał:**

**Wiesław Sowa**

Łódź, 10 marzec 2017

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja budynków Zespołu Szkół Nr 2 w Aleksandrowie Kujawskim przy ulicy Sikorskiego 3 na pracow-  
nie kształcenia praktycznego  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Nr 2 w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Sikorskiego 3, 87-700 Aleksandrów Kujawski, działka  
nr ew. 90/4, arkusz mapy ew. 28, obręb: Aleksandrów Kujawski, powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksan-  
drów Kujawski  
INWESTOR : Powiat Aleksandrowski  
ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski  
BRANZA : elektryczna -instalacja elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Sowa kosztorysant  
DATA OPRACOWANIA : 10.03.2017

IV kw 2016 : IV kw 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.03.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Modernizacja instalacji elektrycznych w Pracowni w Budynku Zespołu Szkół w Aleksandrowie Kujawskim. 26.07.2016.</b>			
1	W.L.Z.	1	14
2	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.	15	78
3	Rozdzielnia RG.	79	104
4	Wyłącznik p.poż budynku.	105	111
5	Okablowanie strukturalne	112	129
6	Główny punkt dysrybucyjny GPD.	130	133

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Modernizacja instalacji elektrycznych w Pracowni w Budynku Zespołu Szkół w Aleksandrowie Kujawskim. 26.07.2016.</b>						
1			<b>W.L.Z.</b>			
1		KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
d.1			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
2		KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
3		KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.1			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
4		KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur - LY 35	m		
d.1			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00
5		KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - HDGs 2x1,5	m		
d.1			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
6		KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x1,5	m		
d.1			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
7		KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1			2	otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
8		KNNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze-pust.		
d.1			2	prze-pust.	2.00	
					RAZEM	2.00
9		KNNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
d.1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
10		KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
11		KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1			10	szt.żył	10.00	
					RAZEM	10.00
12		KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1			4	szt.żył	4.00	
					RAZEM	4.00
13		KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1			1	odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
14		KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar		
d.1			2	po-miar	2.00	
					RAZEM	2.00
2			<b>Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.</b>			
15		KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2			535	m	535.00	
					RAZEM	535.00
16		KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2			535	m	535.00	
					RAZEM	535.00
17		KNNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
d.2			47	szt.	47.00	
					RAZEM	47.00
18		KNNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
d.2						



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			47	szt.	47.00	
					RAZEM	47.00
19	d.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 20S 30	szt.		
				szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
20	d.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 30S 17	szt.		
				szt.	17.00	
					RAZEM	17.00
21	d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35-20S 30	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
22	d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35-30S 17	m		
				m	17.00	
					RAZEM	17.00
23	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 210	m		
				m	210.00	
					RAZEM	210.00
24	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 3x1,5 150	m		
				m	150.00	
					RAZEM	150.00
25	d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5 240	m		
				m	240.00	
					RAZEM	240.00
26	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 2x1,5 20	m		
				m	20.00	
					RAZEM	20.00
27	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 2x1,5 10	m		
				m	10.00	
					RAZEM	10.00
28	d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 2x1,5 35	m		
				m	35.00	
					RAZEM	35.00
29	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 4x1,5 110	m		
				m	110.00	
					RAZEM	110.00
30	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 4x1,5 60	m		
				m	60.00	
					RAZEM	60.00
31	d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 4x1,5 80	m		
				m	80.00	
					RAZEM	80.00
32	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 5x1,5 30	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
33	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 5x1,5 35	m		
				m	35.00	
					RAZEM	35.00
34	d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x1,5 40	m		
				m	40.00	
					RAZEM	40.00
35	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x2,5 250	m		
				m	250.00	
					RAZEM	250.00
36	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 3x2,5 120	m		
				m	120.00	
					RAZEM	120.00
37	d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			140	m	140.00	
					RAZEM	140.00
38		KNNR 5 0406-01	Montaż czujki	szt.		
d.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
39		KNNR 5 0410-01	Montaż wentylatorów 100W	szt.		
d.2			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40		KNNR 5 0410-01	Montaż wentylatorów 120W	szt.		
d.2			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
41		KNNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
d.2			117	szt.	117.00	
					RAZEM	117.00
42		KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
d.2			20	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
43		KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.		
d.2			25	szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
44		KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2			52	szt.	52.00	
					RAZEM	52.00
45		KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
d.2			65	szt.	65.00	
					RAZEM	65.00
46		KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt	szt.		
d.2			20	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
47		KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane na konstrukcji	szt.		
d.2			25	szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
48		KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
49		KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
d.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
50		KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
51		KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
d.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
52		KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
53		KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
d.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
54		KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.2			28	szt.	28.00	
					RAZEM	28.00
55		KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> IP44	szt.		
d.2			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2		KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
57 d.2		KNNR 5 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> - obudowa IP55 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
58 d.2		KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyt.p.poż. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
59 d.2		KNNR 5 0304-04	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
60 d.2		KNNR 5 0310-05 analogia	Osprzęt instalacyjny - montaż czujki zmierzchovej 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
61 d.2		KNNR 5 0310-05 analogia	Osprzęt instalacyjny - montaż czujki ruchu 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
					RAZEM	9.00
62 d.2		KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - AQUAF2 LED HF L840 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00
63 d.2		KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - CHAL 200 LED 2000 840 HF RSB 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00
64 d.2		KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - CHAL 200 LED 2700 840 HF RSB 11	kpl. kpl.	 11.00	 11.00
					RAZEM	11.00
65 d.2		KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - COLLEGE LED 4650 HFIX PC CL L840 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
66 d.2		KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - RESCLITE C ANTI-PANIC AD NT3 WH 42180403 33	kpl. kpl.	 33.00	 33.00
					RAZEM	33.00
67 d.2		KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - OMEGA LED 3250 840 HFIX Q597 20	kpl. kpl.	 20.00	 20.00
					RAZEM	20.00
68 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - DANUBE 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
69 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EW WYJŚCIE 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
70 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EW KIERUNEK 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
71 d.2		KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 18	otw. otw.	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
72 d.2		KNNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm 18	prze- pust. prze- pust.	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
73 d.2		KNNR-W 5- 08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu 18	szt. szt.	 18.00	 18.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18.00
74 d.2		KNNR-W 9 121-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 332	punkt		
				punkt	332.00	
					RAZEM	332.00
75 d.2		KNNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 5	po- miar po- miar	5.00	
					RAZEM	5.00
76 d.2		KNNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 28	po- miar po- miar	28.00	
					RAZEM	28.00
77 d.2		KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	po- miar po- miar	9.00	
					RAZEM	9.00
78 d.2		KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00
3			<b>Rozdzielnia RG.</b>			
79 d.3		KNNR-W 4- 03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglany 120	szt.		
				szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
80 d.3		KNNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm 8	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
81 d.3		KNNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 8	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
82 d.3		KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - XL3 160 4R kompletna 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
83 d.3		KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - FRX404 4P 40A 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
84 d.3		KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wyzwalacz wzrostowy 007361 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
85 d.3		KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - ochronnik DEHN Guard TNS 900 530 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
86 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - L 303 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
87 d.3		KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - S 303 C 1 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
88 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - GSW 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - listwa PEN 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90 d.3		KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P 312 C10 30A 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
91 d.3		KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P 312 B16 30A	szt.		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
92 d.3		KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik zmierzchowy WZ 321	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
93 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - przełącznik 004658	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
94 d.3		KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - SM 320 230 4z	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
95 d.3		KNR 5-14 0516-09	Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
96 d.3		KNR 5-14 0516-06	Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
97 d.3		KNR 5-14 0516-05	Układanie przewodów 10 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
98 d.3		KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
99 d.3		KNR 5-14 0516-03	Układanie przewodów 4.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
100 d.3		KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
101 d.3		KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	po- miar po- miar	1.00	
			1			
					RAZEM	1.00
102 d.3		KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	po- miar po- miar	4.00	
			4			
					RAZEM	4.00
103 d.3		KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
104 d.3		KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
4			<b>Wyłącznik p.poż budynku.</b>			
105 d.4		KNR-W 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
			6x4	szt.	54.00	
			54		RAZEM	54.00
106 d.4		KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
107 d.4		KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
108 d.4		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - obudowa blaszana	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	d.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - FRX404 4P 40A	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
110	d.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wyzwalacz wzrostowy 007361	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
111	d.4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S 301 C6	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5			<b>Okablowanie strukturalne</b>			
112	d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
113	d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
114	d.5	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LN 25x16	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
115	d.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x2,5	m		
			39	m	39.00	
					RAZEM	39.00
116	d.5	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 3x2,5	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
117	d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
118	d.5	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - U/UTP kat. 6 4x2x0,5	m		
			70	m	70.00	
					RAZEM	70.00
119	d.5	KNNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
120	d.5	KNNR 5 0302-03 analogia	Montaż ramki 3 krotnej	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
121	d.5	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
122	d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 DATA	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
123	d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda RJ 45 pt	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
124	d.5	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			4	otw.	4.00	
					RAZEM	4.00
125	d.5	KNNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. do 40 mmw ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze-pust. prze-pust.	4.00	
			4			
					RAZEM	4.00
126	d.5	KNNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
			4	szt.	4.00	



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.00
127	d.5	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył)	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
128	d.5	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
			3	odc.	3.00	
					RAZEM	3.00
129	d.5	KNR 5-01 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.		
			3	odc.	3.00	
					RAZEM	3.00
6			<b>Główny punkt dysrybucyjny GPD.</b>			
130	d.6	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
131	d.6	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
132	d.6	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - szafa RACK 19"/4U	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
133	d.6	KNNR 5 0408-03 analogia	SWITCH 48	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00



