



Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUD" 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
E-mail: biuro@ekobud.net.pl lub ekobud3@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV 45310000-3

Obiekt:

**Przebudowa obiektu na Centrum Dydaktyczne przy Zespole Szkół
Nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim z przeznaczeniem na pracownię
kształcenia praktycznego**

Inwestor:

**Powiat Aleksandrowski
ul. Słowackiego 8
87-700 Aleksandrów Kujawski**

Miejsce realizacji:

**Zespół Szkół Nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4
87-700 Aleksandrów Kujawski
działka nr ew. 14/27, arkusz mapy ew. 18
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
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa obiektu na Centrum Dydaktyczne przy Zespole Szkół Nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim z przeznaczeniem na pracownię kształcenia praktycznego
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4, 87-700 Aleksandrów Kujawski, działka nr ew. 14/27, arkusz mapy ew. 18, obręb: Aleksandrów Kujawski, powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski
INWESTOR : Powiat Aleksandrowski
ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski
BRANŻA : elektryczna - instalacja elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Sowa kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : 2017-03-10

IV kw 2016 : IV kw 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-03-10

Data zatwierdzenia



Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Modernizacja instalacji elektrycznych w Pracowni (Ogrodnik) w Budynku Zespołu Szkół w Aleksandrowie Kujawskim. 24.07.2016.			
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	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	112	133
6	Okablowanie strukturalne	134	151
7	Główny punkt dysrybucyjny GPD.	152	155

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja instalacji elektrycznych w Pracowni (Ogrodnik) w Budynku Zespołu Szkół w Aleksandrowie Kujawskim. 24.07.2016.						
1			W.L.Z.			
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 winidurkowe 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 mmw ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze-pust. prze-pust.		
d.1			2		2.00	
					RAZEM	2.00
9		KNR-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 po-miar		
d.1			2		2.00	
					RAZEM	2.00
2			Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.			
15		KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2			515	m	515.00	
					RAZEM	515.00
16		KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2			515	m	515.00	
					RAZEM	515.00
17		KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
d.2			40	szt.	40.00	
					RAZEM	40.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	d.2	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 40	szt. szt.	 40.00	
					RAZEM	40.00
19	d.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 20S 25	szt. szt.	 25.00	
					RAZEM	25.00
20	d.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 30S 15	szt. szt.	 15.00	
					RAZEM	15.00
21	d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35-20S 25	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
22	d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 35-30S 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
23	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 220	m m	 220.00	
					RAZEM	220.00
24	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 3x1,5 250	m m	 250.00	
					RAZEM	250.00
25	d.2	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 3x1,5 280	m m	 280.00	
					RAZEM	280.00
26	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 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 mm2 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 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 2x1,5 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
29	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 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 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 4x1,5 80	m m	 80.00	
					RAZEM	80.00
31	d.2	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 4x1,5 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
32	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 5x1,5 40	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
33	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 5x1,5 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
34	d.2	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 5x1,5 25	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
35	d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x2,5 110	m m	 110.00	
					RAZEM	110.00
36	d.2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 3x2,5 80	m m	 80.00	
					RAZEM	80.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5 130	m		
				m	130.00	
					RAZEM	130.00
38	d.2	KNNR 5 0406-01	Montaż czujki	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
39	d.2	KNNR 5 0410-01	Montaż wentylatorów 100W	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40	d.2	KNNR 5 0410-01	Montaż wentylatorów 120W	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
41	d.2	KNNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 94	szt.		
				szt.	94.00	
					RAZEM	94.00
42	d.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 25	szt.		
				szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
43	d.2	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze 30	szt.		
				szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
44	d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 34	szt.		
				szt.	34.00	
					RAZEM	34.00
45	d.2	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 60	szt.		
				szt.	60.00	
					RAZEM	60.00
46	d.2	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt 25	szt.		
				szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
47	d.2	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane na konstrukcji 30	szt.		
				szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
48	d.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 6	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
49	d.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
50	d.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
51	d.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
52	d.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowy, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
53	d.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
54	d.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 14	szt.		
				szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
55	d.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² IP44	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
56	d.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przebiegowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
			1	szt.	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 ² - obudowa IP55	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
58	d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyt.p.poż.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
59	d.2	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
60	d.2	KNNR 5 0310-05 analogia	Osprzęt instalacyjny - montaż czujki zmierzchovej	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
61	d.2	KNNR 5 0310-05 analogia	Osprzęt instalacyjny - montaż czujki ruchu	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
62	d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - AQUAF2 LED HF L840	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
63	d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - CHAL 200 LED 2000 840 HF RSB	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
64	d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - CHAL 200 LED 2700 840 HF RSB	kpl.		
			18	kpl.	18.00	
					RAZEM	18.00
65	d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - COLLEGE LED 4650 HFIX PC CL L840	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
66	d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - RESCLITE C ANTI-PANIC AD NT3 WH 42180403	kpl.		
			24	kpl.	24.00	
					RAZEM	24.00
67	d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - OMEGA LED 3250 840 HFIX Q597	kpl.		
			29	kpl.	29.00	
					RAZEM	29.00
68	d.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - DANUBE	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
69	d.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EW WYJŚCIE	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
70	d.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EW KIERUNEK	kpl.		
			3	kpl.	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	otw.		
			15	otw.	15.00	
					RAZEM	15.00
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	prze-pust. prze-pust.		
			15		15.00	
					RAZEM	15.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2		KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	15.00
74 d.2		KNNR-W 9 121-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
			388	punkt	388.00	
					RAZEM	388.00
75 d.2		KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	po- miar po- miar	5.00	
			5		RAZEM	5.00
76 d.2		KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	po- miar po- miar	15.00	
			15		RAZEM	15.00
77 d.2		KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	9.00	
			9		RAZEM	9.00
78 d.2		KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	1.00	
			1		RAZEM	1.00
3			Rozdzielnia RG.			
79 d.3		KNR-W 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglany	szt.		
			120	szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
80 d.3		KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
81 d.3		KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
			8	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 5R kompletna	szt.		
			1	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	szt.		
			1	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	szt.		
			1	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	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
86 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - L 303	szt.		
			3	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	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
88 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - GSW	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.3		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - listwa PEN	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90 d.3		KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P 312 C10 30A	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
91 d.3		KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P 312 B16 30A	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
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 mm ² 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 mm ² 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 mm ² 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 mm ² 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 mm ² 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 mm ² 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	14.00	
			14			
					RAZEM	14.00
103 d.3		KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	15.00
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			Wyłącznik p.poż budynku.			
105 d.4		KNR-W 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ 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

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.4		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - obudowa blaszana	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
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			Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
112 d.5		KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - fi 8	m		
			134	m	134.00	
					RAZEM	134.00
113 d.5		KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych fi 10	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
114 d.5		KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
115 d.5		KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - FeZn 30x4	m		
			80	m	80.00	
					RAZEM	80.00
116 d.5		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - SRS 75	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
117 d.5		KNNR 5 0612-04 analogia	Montaż studzienek odgromowych	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
118 d.5		KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
119 d.5		KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
120 d.5		KNNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
121 d.5		KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
122 d.5		KNNR 5 0615-01 analogia	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
123 d.5		KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
124 d.5		KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
125 d.5		KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.5		KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe fi 8 w rurkach 25	m m	25.00	
					RAZEM	25.00
127 d.5		KNNR 5 0606-02	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gr.kat. III L-6 7	szt. szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
128 d.5		KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
129 d.5		KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
130 d.5		KNP 18 D13 1348- 01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
131 d.5		KNP 18 D13 1348- 02	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następne rozpoczęte 100 m 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
132 d.5		KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
133 d.5		KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
6			Okablowanie strukturalne			
134 d.6		KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 25	m m	25.00	
					RAZEM	25.00
135 d.6		KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 25	m m	25.00	
					RAZEM	25.00
136 d.6		KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LN 25x16 40	m m	40.00	
					RAZEM	40.00
137 d.6		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 39	m m	39.00	
					RAZEM	39.00
138 d.6		KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - N2XH 3x2,5 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
139 d.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 - N2XH 3x2,5 25	m m	25.00	
					RAZEM	25.00
140 d.6		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 65	m m	65.00	
					RAZEM	65.00
141 d.6		KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 9	szt. szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
142 d.6		KNNR 5 0302-03 analogia	Montaż ramki 3 krotnej 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
143 d.6		KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	d.6	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 ² DATA	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
145	d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda RJ 45 pt	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
146	d.6	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
147	d.6	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. prze-pust.		
			4		4.00	
					RAZEM	4.00
148	d.6	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
149	d.6	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył)	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
150	d.6	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
			3	odc.	3.00	
					RAZEM	3.00
151	d.6	KNR 5-01 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.		
			3	odc.	3.00	
					RAZEM	3.00
7			Główny punkt dysrybucyjny GPD.			
152	d.7	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
153	d.7	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
154	d.7	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - szafa RACK 19"/4U	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
155	d.7	KNNR 5 0408-03 analogia	SWITCH 48	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00