

## Przedmiar robót

Obiekt	Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego
Kod CPV	45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Budowa	Suchowola, dz. nr. geod. 1256
Inwestor	Centrokom sp. z o.o. ul. Goniądzka 58 16-150 Suchowola
Biuro kosztorysowe	ELEKTRIS Piotr Bartoszewicz ul. Serwisowa 19 15-621 Białystok

**eLEKTRIS**  
PIOTR BARTOSZEWICZ  
ul. Serwisowa 19, 15-621 Białystok  
NIP: 542-298-63-74, REGON: 360955697  
tel. kom. 866 328 625

---

Sprawdził mgr inż. Piotr Bartoszewicz

Białystok 2018-04-20

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>		
1	Analiza własna		Wynajem wysięgnika kosowego do 12m na czas robot montażowych na wysokości	kpl.	1,000
2	KNNR 5 0603/05		Przewody uziemiające i wyrównawcze - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	250,000
3	KNNR 5 0601/01		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome - drut FeZn 8mm	m	200,000
4	KNNR 5 0601/03		Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe - drut FeZn 8mm	m	90,000
5	KNNR 5 0611/05		Łączenie przewodów instalacji odgromowej - Złącza śrubowe (krzyżowe, mostkowe)	szt.	39,000
6	KNNR 5 0103/06		Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż beto- nowe - Rura grubościenna PCW (dla przewodów odprowadzających inst. odgrom.)	m	78,000
7	KNNR 5 0405/06		Obudowa z drzwiczkami do montażu złącz kontrolnych (ochrony odgromowej) pod tynkiem	szt.	6,000
8	KNNR-W 5-08 0622/05		Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy 2,5m	kpl.	2,000
9	KNNR 5 0612/06		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płaskownik-płaskownik	szt.	6,000
10	KNNR 5 1304/03		Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt.	1,000
11	KNNR 5 1304/04		Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	szt.	5,000
			<b>Zasilanie obiektu</b>		
			<b>Złącze kablowe</b>		
12	KNNR 5 0403/03		Złącze kablowe ZK wyposażone w podstawy bezpiecznikowe listwowe 160A wyposażone w zwory - posadowienie w ziemi na fundamencie dostarczonym ze złączem	szt.	1,000
			<b>Tablice rozdzielcze</b>		
13	KNNR-W 5-08 0401/12		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kot- wiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	6,000
14	KNNR 4-03 1010/11		Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.	6,000
15	KNNR 4-03 1010/12		Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.	1.000,000
16	KNNR 5 0404/01		Obudowa wyłącznika głównego P.POŻ np. OPE 40x50/P-POŻ Wewnątrz HNB200H + wyzw. wzr., przełącznik faz, grzałka i termostat - posadowienie w ziemi na fundamencie dostarczonym z obudową	szt.	1,000
17	KNNR 5 0405/10		Rozdzielnica RG wyposażona wg schematu	szt.	1,000
18	KNNR 5 0404/04		Tablice licznikowe TL1 klatki I wyposażone wg schematu	szt.	1,000
19	KNNR 5 0404/04		Tablice licznikowe TL2 klatki II wyposażone wg schematu	szt.	1,000
20	KNNR 5 0404/04		Tablica administracyjna TA1 klatki I wyposażona wg schematu	szt.	1,000
21	KNNR 5 0404/04		Tablica administracyjna TA2 klatki II wyposażona wg schematu	szt.	1,000
22	KNNR 5 0404/03		Tablica piętrowa TP1.1 wyposażona wg schematu		



Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt.	1,000
23	KNNR 5 0404/03		Tablica piętrowa TP1.2 wyposażona wg schematu	szt.	1,000
24	KNNR 5 0404/03		Tablica piętrowa TP2.1 wyposażona wg schematu	szt.	1,000
25	KNNR 5 0404/03		Tablica piętrowa TP2.2 wyposażona wg schematu	szt.	1,000
26	KNNR 5 0405/03		Rozdzielnice mieszkaniowe TM1 wyposażone wg schematu	szt.	20,000
27	KNNR 5 0405/03		Rozdzielnice mieszkaniowe TM2 wyposażone wg schematu	szt.	8,000
28	KNNR 5 0404/04		Tablica TWCO wyposażona wg schematu	szt.	1,000
29	KNP 18 1301/01.01		Pomiary rozdzielnic niskiego napięcia	szt	1,000
30	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.	37,000
			<b>WLZty zasilające tablice rozdzielcze</b>		
31	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych DVK110	m	15,000
32	KNNR 5 0101/02		Rury winidurkowe RB22	m	60,000
33	KNNR 5 0101/03		Rury winidurkowe RB32	m	570,000
34	KNNR 5 0101/03		Rury winidurkowe RB37	m	70,000
35	KNNR 5 1101/02		Konstrukcje wsporcze - 200mm	szt.	25,000
36	KNR-W 5-08 0808/05		Uszczelnienie przejść ppoż	szt.	22,000
37	KNNR 5 1105/08		Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe KGJ200H50	m	40,000
38	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	70,000
39	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	20,000
40	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDYżo 5x4 mm <sup>2</sup>	m	15,000
41	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDYżo 5x6 mm <sup>2</sup>	m	650,000
42	KNNR 5 0715/05		Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXSżo 5x50mm <sup>2</sup>	m	50,000
43	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - LgY 16mm <sup>2</sup>	m	200,000
44	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - LgYżo 16mm <sup>2</sup>	m	50,000
45	KNNR 5 1203/01		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce		

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt.żył	12,000
46	KNNR 5 1203/02		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000
47	KNNR 5 1203/03		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000
48	KNNR 5 1203/04		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	4,000
49	KNNR 5 1203/05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000
			<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne - WLZ zasilający budynek i przepompownię</b>		
50	KNNR 5 0701/04		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3	9,600
51	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych DVK110	m	15,000
52	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych DVR160	m	30,000
53	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych DVK160	m	10,000
54	KNNR 5 0713/05		Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x120mm2	m	50,000
55	KNNR 5 0713/02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x4mm2	m	60,000
56	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	30,000
57	KNNR 5 0702/03		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3	9,600
			<b>Obwody administracyjne i piwnicy</b>		
58	KNNR 5 0101/02		Rury winidurkowe RB16	m	45,000
59	KNNR 5 0101/02		Rury winidurkowe RB22	m	550,000
60	KNNR 5 0705/02		Ułożenie rur osłonowych DVK75	m	10,000
61	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 3x1,5mm2	m	650,000
62	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 4x1,5mm2	m	300,000
63	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 3x2,5mm2	m	400,000
64	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x2,5mm2	m	40,000
65	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 5x4mm2	m	20,000
66	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - HDGs 4x1,5 (układany na uchwytach o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa zastosowanego przewodu)	m	70,000
67	KNNR 5 1104/03		Uchwyty do mocowania przewodów ppoż	szt.	140,000



Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
68	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YTKSYekw 1x2x0,8	m	50,000
69	KNR 5-14 0509/01		Montaż czujników ruchu - sufitowy np. IS 3360, IP54	szt.	25,000
70	KNR 5-14 0511/01		Montaż urządzeń - Przycisk wyłącznika głównego zasilania w obudowie z szybką i opisem	szt.	3,000
71	KNNR 5 0301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.	4,000
72	KNNR 5 0302/02		Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.	4,000
73	KNR-W 5-08 0808/07		Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.	168,000
74	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik 1-bieg. P/T, IP20	szt.	4,000
75	KNNR 5 0306/01		Łączniki natynkowe - Łącznik 1-bieg. N/T, IP44	szt.	30,000
76	KNNR 5 0306/01		Łączniki natynkowe - Łącznik schodowy N/T, IP44	szt.	4,000
77	KNNR 5 0308/04		Gniazda instalacyjne - Gniazdo wtyk. 230 V 2bieg. z bol. ochr. N/T (w tym szacht elektryczny)	szt.	15,000
78	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik zmierzchowy EEN100	szt.	3,000
79	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa A1 (zgodnie z opisem na rys.)	kpl.	36,000
80	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa K2 (zgodnie z opisem na rys.)	kpl.	3,000
81	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa L1 (zgodnie z opisem na rys.)	kpl.	9,000
82	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa L2 (zgodnie z opisem na rys.)	kpl.	28,000
83	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa T4 (zgodnie z opisem na rys.)	kpl.	8,000
84	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego: EC1. Praca ciemna, autotest, z atestem CNBOP,	kpl.	6,000
85	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego: EO1. Praca ciemna, autotest, z atestem CNBOP,	kpl.	16,000
86	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego: EO3. Praca jasna, autotest, z atestem CNBOP,	kpl.	2,000
87	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego: E3. Praca ciemna, autotest, z atestem CNBOP	kpl.	3,000
88	KNNR 5 0502/01		Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego: E4. Praca ciemna, autotest, z atestem CNBOP	kpl.	13,000
89	KNNR 5 0406/02		Szyna wyrównywania potencjałów	szt.	1,000
90	KNNR 5 0301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt.	1,000

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNNR 5 0302/02		Puszka p/t do montażu szyny wyrównania potencjałów	szt.	1,000
92	KNNR 5 0602/02		Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 w szachcie elektrycznym	m	20,000
93	KNNR 5 0612/06		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płaskownik-płaskownik	szt.	1,000
94	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - LgYżo 25mm2	m	40,000
			<b>Instalacja oświetleniowa oraz gniazd wtykowych w mieszkaniach</b>		
95	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 3x1,5mm2	m	1.900,000
96	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 4x1,5mm2	m	900,000
97	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 3x2,5mm2	m	3.700,000
98	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY(żo) 5x2,5mm2	m	400,000
99	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - LgYżo 6mm2	m	300,000
100	KNNR 5 0406/02		Szyna wyrównywania potencjałów	szt.	28,000
101	KNNR 5 0301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.	28,000
102	KNNR 5 0302/02		Puszka p/t do montażu szyny wyrównania potencjałów	szt.	28,000
103	KNNR 5 0301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.	738,000
104	KNNR 5 0302/02		Puszka podtynkowa 60mm, głęboka	szt.	738,000
105	KNNR-W 5-08 0808/07		Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.	2.214,000
106	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik 1-biegunowy P/T	szt.	36,000
107	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik 1-biegunowy P/T, IP44	szt.	28,000
108	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik krzyżowy P/T	szt.	2,000
109	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik schodowy P/T	szt.	12,000
110	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik świecznikowy P/T	szt.	126,000
111	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik świecznikowy P/T, IP44	szt.	4,000
112	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik świecznikowy P/T, IP44	szt.	4,000
113	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik zwierny P/T, "Dzwonek"	szt.	28,000



Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
114	KNNR 5 0308/04		Gniazda instalacyjne - Gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (podwójne)	szt.	386,000
115	KNNR 5 0308/04		Gniazda instalacyjne - Gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (pojedyncze), IP44	szt.	116,000
116	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dzwonek elektryczny 230V	szt.	28,000
			<b>Instalacje teletechniczne</b>		
			<b>Tablice teletechniczne</b>		
117	KNNR 5 0404/04		Rozdzielnice mieszkaniowe teletechniczne TT wyposażone wg schematu	szt.	28,000
			<b>Sieć LAN</b>		
118	KNNR 5 0101/02		Rura karbowana giętka np. ICTA25	m	2.100,000
119	KNNR 5 0405/08		Szafa dystrybucyjna stojąca 19"/24U 600x800	szt.	1,000
120	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - Panel wentylacyjny 2 wentylatorowy + termostat	szt.	1,000
121	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - Listwa zasilająca 6x230 z bolcem + wyłącznik zasilania	szt.	1,000
122	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - Panel krosowy 24xRJ-45, kategorii 5e, UTP, 1U	szt.	3,000
123	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - Organizator kabli 19"/1U	szt.	3,000
124	KNNR 5 0301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.	96,000
125	KNNR 5 0302/02		Puszka podtynkowa 60mm, głęboka	szt.	96,000
126	KNNR-W 5-08 0309/01		Montaż do gotowego podłoża gniazd - Gniazdo RJ-45 kat. 5e	szt.	96,000
127	KNNR-W 5-08 0209/01		Kabel skrętkowy typu U/UTP 4x2x0,5mm	m	3.600,000
128	KNNR 5 1101/02		Konstrukcje wsporcze - 100mm	szt.	40,000
129	KNNR 5 1105/07		Korytka o szerokości do 100 mm - Korytka KGJ100H50	m	60,000
			<b>Sieć RTV/SAT</b>		
130	KNNR-W 5-08 0713/02		Wykonanie konstrukcji wsporczych do montażu anten	kg	5,000
131	KNNR 5-06 1402/02		Montaż anten na przygotowanej konstrukcji - Antena satelitarna typu offset fi=110cm	szt.	2,000
132	KNNR 5-06 0205/04		Instalowanie dodatkowych urządzeń - Konwerter satelitarny QUATRO Inverto BLACK Ultra 0.2dB	elem.	2,000
133	KNNR 5-06 1402/02		Montaż anten na przygotowanej konstrukcji - Antena telewizyjno-radiowa DVB-T DIPOL-4/5-12	szt.	1,000
134	KNNR 5-06 1402/02		Montaż anten na przygotowanej konstrukcji - Antena radiowa FM Dipol 1RUZ PM B	szt.	1,000
135	KNNR 5-06 1402/02		Montaż anten na przygotowanej konstrukcji - Antena telewizyjna UHF Dipol 44/21-69 Tri Digit ECO DVB-T UHF	szt.	1,000

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
136	KNR 5-18 0305/04		Maszt antenowy fi=35mm, h=2,5m	stojak.	1,000
137	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy piętrowej TP2.2 - Ogranicznik przepięć instalacji RTV/SAT	szt.	11,000
138	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy piętrowej TP2.2 - Wzmacniacz DVB-T typu AT440	szt.	1,000
139	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy piętrowej TP2.2 - Wielowejściowy wzmacniacz FM/VHF/UHF MA400	szt.	1,000
140	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy piętrowej TP2.2 - Zasilacz DR-60-12 12V/4.5A do urządzeń serii at/mt/ma	szt.	1,000
141	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy piętrowej TP2.2 - Wzmacniacz SA-91L klasa A Terra do multiswitchy 9-wejściowych	szt.	1,000
142	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA2 - Odgałęźnik TV/SAT SD-920 klasa A, 9-we, 18-wy Terra 20 dB	szt.	1,000
143	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Multiswitch MV-916L TERRA klasa A, 9-wejściowy, 16-wyjściowy	szt.	2,000
144	KNNR 5 0301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.	68,000
145	KNNR 5 0302/02		Puszka podtynkowa 60mm, głęboka	szt.	68,000
146	KNR-W 5-08 0309/01		Montaż do gotowego podłoża gniazd - Gniazdo końcowe RTV+SAT	szt.	68,000
147	KNR-W 5-08 0209/01		Kabel koncentryczny typu TRISET113 75ohm	m	2.000,000
148	KNNR 5 0101/02		Rura elektroinstalacyjna VA32	m	15,000
149	KNNR 5 0101/02		Rura karbowana giętka np. ICTA25	m	1.300,000
			<b>Sieć TV kablowej</b>		
150	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Odgałęźnik TV 8-krotny O-8-18dB (5-1000MHz)	szt.	4,000
151	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Rozgałęźnik TV dwudrożny R-2 (5-1000MHz)	szt.	3,000
152	KNR-W 5-08 0209/01		Kabel koncentryczny typu TRISET113 75ohm	m	900,000
153	KNNR 5 0101/02		Rura karbowana giętka np. ICTA25	m	600,000
			<b>Sieć światłowodowa</b>		
154	KNR-W 5-08 0402/01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 - Przełącznica światłowodowa 24 x SC/APC simplex 19"/1U	szt.	3,000
155	KNR-W 5-08 0306/01		Montaż dodatkowych elementów - Pigtail SC/APC	szt.	112,000
156	KNR-W 5-08 0306/01		Montaż na gotowym podłożu puszki abonenckiej z adapterem ze spawem mechanicznym	szt.	28,000
157	KNR-W 5-08 0209/01		Kabel światłowodowy ILB-2SM-A/2J	m	1.300,000
158	KNNR 5 0101/02		Rura ochronna np. VC-TUB		



Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	650,000
			<b>Sieć wideodomofonowa</b>		
159	KNNR 5 0409/02		Urządzenia łączności wewnętrznej - Wideounifon ZK1 Wekta	szt.	28,000
160	KNNR 5 0409/01		Urządzenia łączności wewnętrznej - Kasetta video domofonowa Premium z czytnikiem RFID Wekta	szt.	3,000
161	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Centrala domofonowa w.MINI Wekta	szt.	2,000
162	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Multiplexer Video sieciowy w.MINI Wekta	szt.	2,000
163	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Zasilacz 12V DC 4x15V	szt.	2,000
164	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy TA i TP - Rozdzielacz piętrowy A/V 5 wej. Wekta	szt.	6,000
165	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Zasilacz 12V DC 2x12	szt.	2,000
166	KNNR 5 0406/01		Montaż elementów w tablicy administracyjnej TA1 i TA2 - Zasilacz rygli	szt.	2,000
167	Analiza własna		Brelok RFID	szt.	28,000
168	KNNR-W 5-08 0209/01		Kabel skrętkowy typu U/UTP 4x2x0,5mm	m	650,000
169	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem - OMY 2x0,75	m	30,000
170	KNNR 5 0715/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem - YTDY 12x0,5	m	20,000
171	KNNR 5 0101/02		Rura karbowana giętka np. ICTA25	m	560,000
			<b>Badania i pomiary</b>		
172	KNP 18 1301/01.01		Pomiary rozdzielnic niskiego napięcia	szt.	1,000
173	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.	37,000
174	KNNR 5 1302/02		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	144,000
175	KNNR 5 1302/04		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	36,000
176	KNNR 5 1303/01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	144,000
177	KNNR 5 1303/03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	36,000
178	KNNR 5-02 1501/03		Przedzwonienie żył kabla z parami symetrycznymi - do 30 par	odc.	36,000
179	KNNR 5-02 1503/03		Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 30 par	odc.	36,000

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego dwuklatkowego

Nr	Opis robót
	<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>
	<b>Zasilanie obiektu</b>
	Złącze kablowe
	Tablice rozdzielcze
	WLZty zasilające tablice rozdzielcze
	Instalacje elektryczne zewnętrzne - WLZ zasilający budynek i przepompownię
	<b>Obwody administracyjne i piwnicy</b>
	<b>Instalacja oświetleniowa oraz gniazd wtykowych w mieszkaniach</b>
	<b>Instalacje teletechniczne</b>
	Tablice teletechniczne
	Sieć LAN
	Sieć RTV/SAT
	Sieć TV kablowej
	Sieć światłowodowa
	Sieć wideodomofonowa
	<b>Badania i pomiary</b>