

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku wielorodzinnego  
ADRES INWESTYCJI : ul. Pabianicka, Aleksandrów Łódzki  
INWESTOR : ALEKSANDROWSKI PROGRAM MIESZKANIOWY SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : UL. 1 MAJA 28/30, ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
BRANŻA : instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamila Karłowska  
DATA OPRACOWANIA : 28.08.2024

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.08.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WLZ i INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	1	16
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	17	45
3	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY	46	55
4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE i WYPUSTY OŚWIETLENIOWE	56	72
5	INSTALACJA WYRÓWNAWCZA i ODGROMOWA	73	87
6	BADANIA i POMIARY	88	95
7	INSTALACJE TELETECHNICZNE	96	110

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>WLZ i INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>			
1	<b>KNNR 5</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0701-04</b>	0,4*0,7*(205+30+43)	m <sup>3</sup>	77,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,84</b>
2	<b>KNNR 5</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - warstwa gr. 5cm	m		
d.1	<b>0706-01</b>	205+30+45	m	280,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,00</b>
3	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 1x240mm <sup>2</sup>	m		
d.1	<b>0707-05</b>	205*4	m	820,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>820,00</b>
4	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW - Rura karbowana Arot średnica 110mm	m		
d.1	<b>0705-01</b>	205	m	205,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>205,00</b>
5	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW - Rura karbowana Arot średnica 50mm	m		
d.1	<b>0705-01</b>	30+45	m	75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
6	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 5x16 - zasilanie EV	m		
d.1	<b>0707-02</b>	30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 5x6	m		
d.1	<b>0707-02</b>	45	m	45,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,00</b>
8	<b>KNNR 5-08</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
d.1	<b>0608-07</b>	205+30+45	m	280,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,00</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0702-01</b>	0,4*0,65*(205+30+45)	m <sup>3</sup>	72,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,80</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	<b>0726-04</b>	4*2	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
11	<b>KNNR 5</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	<b>0726-09</b>	2+6	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	<b>1203-07</b>	8	szt.żył	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	<b>1203-04</b>	10+15	szt.żył	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
14	<b>E-0510</b>	Ręczny demontaż słupów oświetleniowych ulicznych - odłączenie instalacji i demontaż słupa oświetlenia ulicznego wraz z fundamentem z przeznaczeniem do ustawienia w nowym miejscu	słup		
d.1	<b>3100-03</b>	1	słup	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15	<b>KNNR 5</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup oświetleniowy uliczny - ustawienie latarni zdemontowanej wraz z wykopem i podłączeniem	szt.		
d.1	<b>1001-01</b>	1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
16	<b>KNNR 5</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup oświetleniowy uliczny na wzór istniejących na fundamencie prefabrykowanym - wraz z wykopem i podłączeniem	szt.		
d.1	<b>1001-01</b>	2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
2	<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
17	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW - Przepust DVR 160 w posadzce	m		
d.2	<b>0705-01</b>	8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - rozdzielnica TG z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
19	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - rozdzielnica TA z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
20	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablica RWC z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
21	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablica SZS1 z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
22	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablice mieszkań TE z wyposażeniem 24	kpl. kpl.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
23	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablica licznikowa TLA 2x1L kompletna (obudowa, cokół, z blokiem rozdzielczy na szynie TH35)z wyposażeniem 2	kpl. kpl.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
24	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablica licznikowa TL6 6L kompletna (obudowa, cokół, z blokiem rozdzielczy na szynie TH35), z wyposażeniem 4	kpl. kpl.	 4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
25	<b>KNPnRPDE</b> <b>52-114d</b>	Montaż wyłącznika pożarowego - Przycisk zdalny PWP 2	szt. szt.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
26	<b>KNNR 5</b> <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablica WG p.poż - kompletna z całym układem z cert. CNBOP 1	kpl. kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
27	<b>KNNR 5</b> <b>0204-06</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - zasilanie z TA - (N)HXH-J PH90 5x16mm2 5	m m	 5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
28	<b>KNNR 5</b> <b>0204-06</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - HDGS 2x1,5mm2 PH90 przewód do wyłącznika p. poż. 5	m m	 5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
29	<b>KNNR 5</b> <b>0204-06</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - HDGS 5x1,5mm2 PH90 od TA do WG p.poż 5	m m	 5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
30	<b>KNNR 5</b> <b>0204-06</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - HDGS 5x1,5mm2 PH90 zasilanie PWP 9+8	m m	 17,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
31	<b>KNNR 5</b> <b>0204-06</b> <b>analogia</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył układane w brzdach - (N)HXH-J PH90 5x50 zasilanie TLA od WG p.poż 20	m m	 20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
32	<b>KNNR 5</b> <b>0204-06</b> <b>analogia</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył układane w brzdach - N2XH-J PH90 5x10 zasilanie PV (falownik) 10	m m	 10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2	<b>KNNR 5 0204-06</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - NHXHX PH90 3x2,5 17	m m	17,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
34 d.2	<b>KNNR 5 1209-0503</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 50	otw. otw.	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
35 d.2	<b>KNNR 5 1209-1203</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 6*3	otw. otw.	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
36 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. - przewód YDY 5x10 zasilanie windy 20	m m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
37 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. - przewód YDY 5x6 zasilanie tablic TE 580	m m	580,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>580,00</b>
38 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. - przewód YDY 5x6 zasilanie tablicy SZS1 12	m m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
39 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. - przewód YDY 5x2,5 zasilanie GPD 8	m m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
40 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. - przewód YDY 3x4 zasilanie RWC 10	m m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
41 d.2	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x1,5 zasilanie wentylatorów 300	m m	300,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,00</b>
42 d.2	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x1,5 - okablowanie mieszkań - oświetlenie + dzwonek 3000	m m	3000,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3000,00</b>
43 d.2	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x2,5 - okablowanie mieszkań - gniazda 3600	m m	3600,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3600,00</b>
44 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. - przewód YDY 5x2,5 okablowanie mieszkań - płyta indukcyjna 480	m m	480,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,00</b>
45 d.2	<b>KNNR 5 1203-01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>OSPRZĘT ELEKTRYCZNY</b>			
46 d.3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 938+1500	szt. szt.	2438,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2438,00</b>
47 d.3	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm pogłębione 938	szt. szt.	938,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>938,00</b>
48 d.3	<b>KNNR 5 0302-05</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne śr.70 pogłębione 1500	szt. szt.	1500,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1500,00</b>
49 d.3	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 131	szt. szt.	131,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>131,00</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.3	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 86	szt. szt.	 86,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,00</b>
51 d.3	<b>KNNR 5 0306-04</b>	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 30	szt. szt.	 30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
52 d.3	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łącznik przyciskowy dzwonkowy podtynkowe w puszcze instalacyjnej 24	szt. szt.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
53 d.3	<b>KNNR 5 0308-01</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 249+24+24+24*4	szt. szt.	 393,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>393,00</b>
54 d.3	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe hermetyczne 77*2+24+24	szt. szt.	 202,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>202,00</b>
55 d.3	<b>KNNR 5-05 1405-04</b>	Zainstalowanie specjalnych aparatów telefonicznych oraz wyposażenia dodatkowego - Dzwonek przewodowy prosty (dwa tony) 24	szt. szt.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
<b>4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE i WYPUSTY OŚWIETLENIOWE</b>			
56 d.4	<b>TZKNBK XVII 47-13 analogia</b>	Wypusty oświetleniowe - przewodem YDY na - wyłącznik 1-biegunowy - pod kinkiety 24	szt. szt.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
57 d.4	<b>TZKNBK XVII 47-05 analogia</b>	Wypusty oświetleniowe - przewodem YDY na - wyłącznik 1-biegunowy - pod oprawy sufitowe 107	szt. szt.	 107,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>107,00</b>
58 d.4	<b>TZKNBK XVII 47-06 analogia</b>	Wypusty oświetleniowe - przewodem YDY na przełącznik świecznikowy - pod oprawy sufitowe 86	szt. szt.	 86,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,00</b>
59 d.4	<b>TZKNBK XVII 47-07 analogia</b>	Wypusty oświetleniowe - przewodem YDY na przełącznik schodowy - pod oprawy sufitowe 30	szt. szt.	 30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
60 d.4	<b>KSNR 5 0404-03 analogia</b>	Wypusty wykonywane przewodami wtyнковymi w budynkach mieszkalnych (podłoże z cegły) - wypust pod płytę indukcyjną 24	wyp. wyp.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
61 d.4	<b>KSNR 5 0404-03 analogia</b>	Wypusty wykonywane przewodami wtyнковymi w budynkach mieszkalnych (podłoże z cegły) - wypust pod okap 24	wyp. wyp.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
62 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa LED nastropowa wraz ze źródłem światła - Oprawa LED 1600 lm 840 (14W) (17.0 W) - 1 24	kpl. kpl.	 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
63 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa LED nastropowa wraz ze źródłem światła - Oprawa LED 2300lm 840 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm BIAŁY RCR (24.0 W) - 3 25	kpl. kpl.	 25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
64 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa LED nastropowa wraz ze źródłem światła - Oprawa LED 2800lm 840 IP54 II KL. RCR OPAL (25W) 300MM (25.0 W) - 4 5	kpl. kpl.	 5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
65 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa LED nastropowa wraz ze źródłem światła - Oprawa LED 1150MM 2700-4300lm 840 IP66 (22.0 W) - 5	kpl.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
66 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa awaryjna LED - Oprawa natynkowa 200lm 1H IP44 (SE) - 6	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
67 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa awaryjna LED - Oprawa natynkowa 200lm 1H IP44 (SO) - 7	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
68 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa LED nastropowa wraz ze źródłem światła - Oprawa LED 690LM PLX IP54 I KL. 840 17W SZARY (17.0 W) - 8	kpl.		
		33	kpl.	33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
69 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Czujnik ruchu - mikrofalowy czujnik ruchu 360stopni	kpl.		
		46	kpl.	46,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,00</b>
70 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa ewakuacyjna - Oprawa 250lm 20m AT IP65 + zestaw 4 piktogram	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
71 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa ewakuacyjna - Oprawa 250lm 20m AT IP65 + zestaw 4 piktogram + klosz dwustronny	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
72 d.4	<b>KNNR 5 0501-02 analogia</b>	Oprawa ewakuacyjna - Oprawa (wyjście) 250lm 20m AT IP65 RAL9003	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5	<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJA WYRÓWNAWCZA I ODGROMOWA</b>			
73 d.5	<b>KNR-W 5-08 0402-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż głównej szyny wyrównawczej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
74 d.5	<b>KNR-W 5-08 0402-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż LSU lokalnej szyny uziemiającej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
75 d.5	<b>KNR-W 5-08 0603-10</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 200mm2	m		
		300	m	300,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,00</b>
76 d.5	<b>KNR-W 5-08 0602-03</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach - Przewody DY4mm	m		
		400	m	400,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,00</b>
77 d.5	<b>KNR-W 5-08 0611-01</b>	Montaż uziomu - uziemienie TG taśma FeZn 30x4	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
78 d.5	<b>KNR-W 5-08 0611-01</b>	Montaż uziomu - uziemienie dźwigu - przewodem LgY16	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
79 d.5	<b>KNR-W 5-08 0611-01</b>	Montaż uziomu - uziemienie tablicy TE - przewodem LgY16	m		
		5*24	m	120,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
80 d.5	<b>KNR-W 5-08 0611-01</b>	Montaż uziomu - uziemienie tablic pozostałych - przewodem LgY16	m		
		50	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0611-01</b>	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.I-II - uziom otokowy, taśma Fe 30x4 116	m m	116,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,00</b>
82 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0604-03</b>	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie 174	m m	174,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>174,00</b>
83 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0611-01</b>	Montaż w konstrukcyjnych trzpieniach żelbetowych - taśma FeZn 30x4 - przewody odprowadzające 6*13	m m	78,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,00</b>
84 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0619-06</b>	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - złącza kontrolne w obudowie, studzienka probiercza z dnem - 200x200mm 6	szt. szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
85 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0618-01</b>	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 18	szt. szt.	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
86 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0622-05</b> <b>analogia</b>	Montaż iglic odgromowych h=3m 3	szt. szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
87 d.5	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0622-05</b> <b>analogia</b>	Montaż iglic odgromowych h=4m 5	szt. szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
<b>6</b>		<b>BADANIA I POMIARY</b>			
88 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1301-01</b> <b>analogia</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - kompletne badania odbiorowe i potwierdzające spełnienie norm oświetleniowych 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
89 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
90 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
91 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
92 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1304-05</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
93 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
94 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1304-03</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
95 d.6	<b>KNNR 5</b> <b>1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - kompletne badania instalacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>7</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
96 d.7	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0310-03</b> <b>analogia</b>	Główny punkt dostępowy - wyposażenie wg schematu 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.7	<b>KNNR 5 0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - rozdzielnia RTV - skrzynka telekomunikacyjna z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
98 d.7	<b>KNNR 5 0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie z wyposaż. - Tablice mieszkań INT (TSM) z wyposażeniem 24	kpl. kpl.	 24,00	 24,00
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
99 d.7	<b>KNNR 5 0705-01 analogia</b>	Ułożenie rur osłonowych - rury typu peszel 1000	m m	 1000,00	 1000,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1000,00</b>
100 d.7	<b>KNNR 5 0705-01 analogia</b>	Ułożenie rur osłonowych - rury w posadzce - odporne na zginięcie min.750N 1000	m m	 1000,00	 1000,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1000,00</b>
101 d.7	<b>KNNR 5 0707-01 analogia</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurkach - patchcord FTTH 50m 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
102 d.7	<b>KNNR 5 0707-01 analogia</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurkach - Kabel kat.5e U/UTP drut 4x2x0,5 640*2	m m	 1280,00	 1280,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1280,00</b>
103 d.7	<b>KNNR 5 0707-01 analogia</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurkach - Kabel światłowodowy 2 włókna jednomodowy FTTH 640	m m	 640,00	 640,00
				<b>RAZEM</b>	<b>640,00</b>
104 d.7	<b>KNNR 5 0707-01 analogia</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurkach - Kabel TT-113 CU 640*2	m m	 1280,00	 1280,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1280,00</b>
105 d.7	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda komputerowe RJ45 podwójne 24	szt. szt.	 24,00	 24,00
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
106 d.7	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda RTV 24	szt. szt.	 24,00	 24,00
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
107 d.7	<b>KNNR AL-01 0504-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji - kompletny zestaw urządzeń systemu telewizji wraz z okablowaniem zlokalizowanych na dachu wraz z obudową, masztami, konwerter, nadajniki, anteny, przepust, "fajka" - dostawa wraz z montażem 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
108 d.7	<b>KNNR 5 0409-02</b>	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy domofon - unifon 24	szt. szt.	 24,00	 24,00
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
109 d.7	<b>KNNR AL-01 0504-07</b>	Montaż elementów instalacji domofonowej - kompletny system instalacji domofonowej - wg rys. E13 - okablowanie do mieszkań, rozdzielnia, panel z kamerą kolorową, czytniki, zasilacze, przycisk wyjścia itp. 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
110 d.7	<b>KNNR 5 0406-04 analogia</b>	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 7 kWp na systemie balastowym - 14 modułów fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 500Wp z falownikiem, z okablowaniem - kompletna instalacja 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>