

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

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45312320-6 Montaż anten telewizyjnych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13 W BĘDZINIE.
ADRES INWESTYCJI : 42-500 Będzin, ul. Skalskiego 4.
INWESTOR : Miasto Będzin
BRANŻA : ELEKTRYCZNA.

DATA OPRACOWANIA : 10.04.2017 r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI. INSTALACJA ELEKTRYCZNA. TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13 W BĘDZINIE. 42-500 Będzin, ul. Skalskiego 4					
1		Rozdzielnice elektryczne			
1	KNR 4-01 d.1 0211-05	Wykucie wnęk w ścianach z betonu żwirowego przy głębokości do 10 cm dla rozdzielnic j.n. 4.05	m ² m ²	4.05	
				RAZEM	4.05
2	KNR 4-01 d.1 0707-01	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym we wnękach na liczniki o pow.0.5 m2 i głębok. 0.4 m 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
3	KNR 4-01 d.1 0710-09	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.II z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z betonu,zagrunt.siatek, płyt wiór.-cem. (do 5m2 w 1 miej.) 1.05	m ² m ²	1.05	
				RAZEM	1.05
4	KNR 5-14 d.1 0101-04	Montaż rozdzielnic głównej RG wg rys. nr 16.2-22 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNNR 5 d.1 0404-02	Główny wyłącznik prądu wg rys. nr 16.2-14 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNNR 5 d.1 0404-03	Rozdzielnica T1 wg rys. nr 16.2-15 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNNR 5 d.1 0404-03	Rozdzielnica T2 wg rys. nr 16.2-16 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR 5 d.1 0404-03	Rozdzielnica T3 wg rys. nr 16.2-17 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNNR 5 d.1 0404-03	Rozdzielnica T4 wg rys. nr 16.2-18 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 5 d.1 0404-03	Rozdzielnica T5 wg rys. nr 16.2-19 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNNR 5 d.1 0404-01	Rozdzielnica mieszkaniowa TM1-TM2 wg rys nr. 16.2-21 z wyposażeniem 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNNR 5 d.1 0404-01	Przycisk głównego wyłącznika prądu w czerwonej obudowie 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2		Linie zasilające			
13	KNNR 5 d.2 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Krotność = 4 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
14	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur ochronnych 75 mm w bruzdzie 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
15	KNNR 5 d.2 0713-03	Układanie kabli YKY 4x50 mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
16	KNNR 5 d.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNNR 5 d.2 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
18	KNNR 5 d.2 0715-03	Układanie kabli YAKY 4x120 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 10	m m	10.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.00
19	KNNR 5 d.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNNR 5 d.2 1207-10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
21	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYżo 5x10mm ² , 750 V	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
3		Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych			
22	KNNR 5 d.3 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		4540	m	4540.00	
				RAZEM	4540.00
23	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYP 2x1,5; 750 V	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
24	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYPżo 3x1,5; 750 V	m		
		1000	m	1000.00	
				RAZEM	1000.00
25	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYPżo 4x1,5; 750 V	m		
		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
26	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYPżo 5x1,5; 750 V	m		
		500	m	500.00	
				RAZEM	500.00
27	KNNR 5 d.3 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYPżo 6x1,5; 750 V	m		
		600	m	600.00	
				RAZEM	600.00
28	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYPżo 3x2,5; 750 V	m		
		1100	m	1100.00	
				RAZEM	1100.00
29	KNNR 5-08 d.3 0210-04	Przewody HDGS 3x1,5; 500 V układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
30	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - DYżo 4 mm ² , 750 V	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
31	KNNR 5 d.3 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - LYżo 1x35; 750 V	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
32	KNNR 5 d.3 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
33	KNNR 5 d.3 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYżo 5x4mm ² , 750 V	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
34	KNNR 5 d.3 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
35	KNNR 5 d.3 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - typu RB-18	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
36	KNNR 5 d.3 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - typu RB-22	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 5 d.3 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
38	KNNR 5 d.3 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		454	szt.	454.00	
				RAZEM	454.00
39	KNNR 5 d.3 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² - zbiorczy zacisk kontrolny 2-śrub. połączeń wyrówn. w obudowie izolacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
40	KNNR 5 d.3 0303-05	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm ² - zacisk połączeń wyrówn. w obudowie izolacyjnej	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
41	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm, głębokie	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
42	KNNR 5 d.3 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne typu PO-70	szt.		
		70	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
43	KNNR 5 d.3 0304-01	Odgaleźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		120	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
44	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki 1-bieg. podtynkowe w puszcze instalacyjnej z klawiszem	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
45	KNNR 5 d.3 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe z klawiszem	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
46	KNNR 5 d.3 0306-03	Łącznik 2/grupowy (świecznikowy) 16A, 250V, podtynkowy w puszcze instalacyjnej z klawiszem	szt.		
		27	szt.	27.00	
				RAZEM	27.00
47	KNNR 5 d.3 0307-02	Łącznik 2 grupowy 16A(świecznikowy) hermetyczny 16A, 250V	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
48	KNNR 5 d.3 0306-04	Łącznik (schodowy)(krzyżowy) 16A, 250V, pt	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
49	KNNR 5 d.3 0307-03	Łącznik schodowy hermetyczny 10A, 250V	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNNR 5 d.3 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² podwójne	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
51	KNNR 5 d.3 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		70	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
52	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, p/t pojedyncze przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
53	KNNR 5 d.3 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
54	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż czujników zmierzchowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR 5 d.3 0406-01	Kaseta sterownicza z łącznikiem i lampką (w kuchni przy okapie)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
56	KNNR 5 d.3 0308-08 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
57	KNNR 5 d.3 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - wentylatory	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNNR 5 d.3 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED, 1xLED 840, L1300, strumień świetlny 4200lm (33W) Obudowa: poliwęglanowa szczelna, zaczepy sufitowe: stal nierdzewna, (IK08) i wodoodporna (IP66) z źródłami światła	kpl.		
		18	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
59	KNNR 5 d.3 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED, 1xLED 840, L1300, strumień świetlny 2300lm (17,3W) Obudowa: poliwęglanowa szczelna, zaczepy sufitowe: stal nierdzewna, (IK08) i wodoodporna (IP66) z źródłami światła	kpl.		
		13	kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
60	KNNR 5 d.3 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED, 1xLED 23S/840, L1300, strumień świetlny 2300lm (17,3W) Obudowa: poliwęglanowa szczelna, zaczepy sufitowe: stal nierdzewna, (IK08) i wodoodporna (IP66) z źródłami światła	kpl.		
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
61	KNNR 5 d.3 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED, 1xLED 840, L1600, strumień świetlny 2300lm (17,33W) Obudowa: poliwęglanowa szczelna, zaczepy sufitowe: stal nierdzewna, (IK08) i wodoodporna (IP66) z źródłami światła	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 5 d.3 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED, 1xLED23S/840, L1300, strumień świetlny 2300lm (17,3W) Obudowa: poliwęglanowa szczelna, zaczepy sufitowe: stal nierdzewna, (IK08) i wodoodporna (IP66) z źródłami światła	kpl.		
		29	kpl.	29.00	
				RAZEM	29.00
63	KNNR 5 d.3 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED, 1xLED23S/840, L700, strumień świetlny 2300lm, (19,7W), Obudowa: poliwęglanowa szczelna, zaczepy sufitowe: stal nierdzewna, (IK08) i wodoodporna (IP66) z źródłami światła	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
64	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawa oświetleniowa LED 840 strumień świetlny 2700lm (23,5W) zmienna matryca liniowych soczewek w poliwęglanowym kloszu, IP20, IK02, funkcja przyciemniania, szerokość 0,60 m, długość 0,60 m z źródłami światła	kpl.		
		53	kpl.	53.00	
				RAZEM	53.00
65	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawa oświetleniowa LED 34S/840 strumień świetlny 3400lm (31W) zmienna matryca liniowych soczewek w poliwęglanowym kloszu, IP20, IK02, funkcja przyciemniania, szerokość 0,60 m, długość 0,60 m z źródłami światła	kpl.		
		124	kpl.	124.00	
				RAZEM	124.00
66	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawa oświetleniowa LED 27S/840 strumień świetlny 2700lm (24,5W) zmienna matryca liniowych soczewek w poliwęglanowym kloszu, IP20, IK02, stały strumień, szerokość 0,60 m, długość 0,60 m z źródłami światła	kpl.		
		82	kpl.	82.00	
				RAZEM	82.00
67	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawa oświetleniowa LED 840 strumień świetlny 2700lm (24,5W) zmienna matryca liniowych soczewek w poliwęglanowym kloszu, IP20, IK02, stały strumień, szerokość 0,20 m, długość 1,20 m z źródłami światła	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
68	KNNR 5 d.3 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych LED strumień świetlny 8000 lm (80W) wbudowany moduł LED, szyba płaska, korpus: odlew aluminiowy, klosz: szkło, kolor: szare aluminium, IK08, IP65	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
69	KNNR 5 d.3 0512-03	Oprawa awaryjna LED kierunkowa, jednostronna, naścienna, biała, 4 VA, 3h, IP65, autotest, atest CNBOP, kompl.	kpl.		
		11	kpl.	11.00	
				RAZEM	11.00
70	KNNR 5 d.3 0512-03	Oprawa awaryjna LED kierunkowa, dwustronna, nasufitowa lub zwieszakowa, biała, 4 VA, 3h, IP65, autotest, atest CNBOP, kompl.	kpl.		
		6	kpl.	6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6.00
71	KNNR 5 d.3 0512-03	Oprawa awaryjna doświetlająca LED, natynkowa, 2 W, 3h, IP54, 190lm, auto-test, atest CNBOP, kompl. 44	kpl. kpl.	44.00	
				RAZEM	44.00
72	KNNR 5 d.3 0512-03	Oprawa awaryjna doświetlająca LED, natynkowa, 2 W, 3h, IP54, 220lm, auto-test, atest CNBOP, kompl. 16	kpl. kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
73	KNNR 5 d.3 0512-03	Oprawa awaryjna doświetlająca LED, zewnętrzna z termostatem, natynkowa, 5 W, 3h, IP65, kl. I, autotest, atest CNBOP, kompl. 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
4		Instalacja odgromowa			
74	KNNR 5 d.4 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Przewody uziemiające Fe/Zn 25x4mm 300	m m	300.00	
				RAZEM	300.00
75	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rurki odgromowej o podwyższonej odporności ogniowej 40/34 mm w wykopie 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
76	KNNR 5 d.4 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 130	m m	130.00	
				RAZEM	130.00
77	KNNR 5 d.4 0101-01 analogia	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach w betonie 130	m m	130.00	
				RAZEM	130.00
78	KNNR 5 d.4 0201-06	Druty ocynkow. śr. 8mm wciągane do rur 130	m m	130.00	
				RAZEM	130.00
79	KNNR 5 d.4 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - druty stalowe ocynkowane śr.8mm 570	m m	570.00	
				RAZEM	570.00
80	KNNR 5-08 d.4 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 22	aparat aparat	22.00	
				RAZEM	22.00
81	KNNR 5-08 d.4 0622-05	Montaż typowych iglic kominowych, H= 1,40m na dachu z gotowymi kotwami 18	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
82	KNNR 5-08 d.4 0622-05	Montaż typowych iglic - Maszt wolnostojący H= 2400mm +obciążnik 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNNR 5 d.4 0612-01	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącza uniwersalne krzyżowe 60	szt. szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
84	KNNR 5 d.4 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu 25	szt. szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
85	KNNR 5 d.4 0612-01 analogia	Złącza do blachy w instalacji odgromowej montowane na dachu 40	szt. szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
86	KNNR 5 d.4 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
87	KNNR 5 d.4 0304-03	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
88	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik 14	szt. szt.	14.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.00
5		Instalacja strukturalna			
5.1		Szafa instalacji strukturalnej			
89 d.5.1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - Szafa wisząca niedzielona 10U, 600x400mm, RAL9005	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.5.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Listwa zasilająca 19" 5x230V z wyłącznikiem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.5.1	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel 24xRJ45 1U bez modu- łów	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.5.1	KNR AT-14 0108-03 analogia	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu - Moduł RJ45 kat.6 UTP	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
93 d.5.1	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel porządkujący 19"/1U	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.5.1	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Półka ruchoma 19" 400mm (pełna)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.5.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Wysokowydajne przełączniki Gigabit Ethernet Layer z 28 portami Gigabit Ethernet. O przepustowości do 1 Gigabit są wyposażone w wiele funkcji o stałej gotowości do działania, jak również posiada funkcje rozszerzonego bezpieczeństwa, zaawansowane QoS do brzożu sieci. L2 8 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, IPv6 Management, VLAN, Q-in-Q, IGMP Snooping, 802.1ad LACP, ACL, rate-limiting, IEEE 802.1x, RA-DIUS authentication, IP Source Guard, fan-less design, nr kat. EE-4212 lub równoważne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.5.1	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat. 6 10G, 1m	kpl.		
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
5.2		Instalacja strukturalna, oprzewodowanie			
97 d.5.2	KNR-W 5- 08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - Listwa instalacyjna 2515.1	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
98 d.5.2	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		500	m	500.00	
				RAZEM	500.00
99 d.5.2	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - typu RB-18	m		
		500	m	500.00	
				RAZEM	500.00
100 d.5.2	KNR 5-08 0227-01 analogia	Kabel U/UTP kat. 6 250 MHz LSZH układany w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		600	m	600.00	
				RAZEM	600.00
101 d.5.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
102 d.5.2	KNNR 5 0303-01	Adapter 45x45mm dla 1xRJ45	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.5.2	KNR 5-06 1704-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe logiczne podtynkowe - Moduł RJ45 kat. 6 UTP 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
6		Instalacja telewizyjna			
104 d.6	KNNR 5 0404-07	Montaż skrzynek z blachy 400x400mm zamykana na klucz 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.6	KNR 5-06 0203-01	Instalowanie wzmacniacza antenow. TV 1	wzm. wzm.	 1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.6	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
107 d.6	KNNR 5 0615-05 analogia	Maszt antenowy z uchwytem na dachu z gotowymi kotwami 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.6	KNR 5-06 1003-01	Montaż i podwieszenie zestawu anten TV /3 szt./ 1	anten. anten.	 1.00	
				RAZEM	1.00
109 d.6	KNR 5-06 0604-03 analogia	Instalowanie - Zwrotnica AZ3 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.6	KNR 5-06 0602-16 analogia	Instalowanie przełączników antenowych na płytach metalowych - Rozgałęźnik R3 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
111 d.6	KNNR 5 1207-10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie 100	m m	 100.00	
				RAZEM	100.00
112 d.6	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie typu RB-22 100	m m	 100.00	
				RAZEM	100.00
113 d.6	KNR 5-10 0315-01	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 10 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1.00	
				RAZEM	1.00
114 d.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód telewizyjny typu RG-6 100	m m	 100.00	
				RAZEM	100.00
115 d.6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
116 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm, głębokie 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
117 d.6	KNNR 5 0308-01	Gniazdo RTV końcowe zakres częstotliwości 5-862 MHz 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
7		Instalacja monitoringu			
118 d.7	KNR AL-01 0501-02 analogia	Demontaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - [Rx0,70] 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
119 d.7	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera sieciowa /z demontażu/ 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNR AL-01 d.7 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		3	linia	3.000	
				RAZEM	3.000
8		Instalacja domofonowa			
121	KNNR 5 d.8 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa - Panel rozmówny 5 przyciskowy z daszkiem 2 rzędowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
122	KNNR 5 d.8 0404-05 analogia	Ramka podtynkowa 1 modułowa do paneli domofonu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
123	KNNR 5 d.8 0406-01	Zasilacz domofonu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
124	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - Unifon systemowy	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
125	KNR AL-01 d.8 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - Rygiel elektromagnetyczny 12V	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
126	KNNR 5 d.8 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
127	KNNR 5 d.8 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - typu RB-18	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
128	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telefoniczny YTKSY 5x2x0,6 mm	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
129	KNR 5-06 d.8 0702-06 analogia	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o śr.do 0.9 mm pod zaciski	kończ.		
		20	kończ.	20.00	
				RAZEM	20.00
130	KNNR 5 d.8 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
131	KNNR 5 d.8 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm, głębokie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
132	KNNR 5 d.8 0306-02	Łączniki „dzwonek” 16A, 250V, podtynkowe w puszcze instalacyjnej z klawiszem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
133	KNNR 5 d.8 0406-01	Montaż dzwonek 230V	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9		Instalacja fotowoltaiczna			
134	KNR 5-14 d.9 0103-03	Montaż wolnostojący rozdzielnic - trójfazowy falownik 6 kW, wej. DC: 6000 W, max. 1000V, znam. 400V - 800/600V; wyj. AC: 3/N/PE, 230/400 V, częst. 50-60 Hz, max. prąd 10,6 A, max. spraw. 98,2 %, bezp. obwodu DC, wykryw. przebicia / kontr. sieci, ochrona przed zamianą polaryz. DC, zabezp. p.zwarcio- we AC, jedn. monitor. prądu różnic. na wszyst. bieg., klasa ochr. I, kat. przepię- ciowa III, IP65, złącze Bluetooth	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
135	KNR 5-08 d.9 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych modułów fotowolt., moco- wanie dach płaski inwazyjny 25 stopni przykręcanych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
136	KNR 5-08 d.9 0710-07	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - kle- ma końcowa 33 mm, śruba imbusowa M8x20 DIN912, nakrętka młotkowa M8 28/15	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
137	KNR 5-08 d.9 0710-07	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - kle- ma środkowa KS AL, śruba imbusowa M8x45 DIN912, nakrętka młotkowa M8 28/15 38	szt. szt.	 38.00	
				RAZEM	38.00
138	KNR 5-08 d.9 0707-03	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' kształtowniki lub ceowniki - szyna montażowa ryflowana SM-25x47/2060 AL 4	elem. elem.	 4.00	
				RAZEM	4.00
139	KNR 5-08 d.9 0707-03	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' kształtowniki lub ceowniki - szyna montażowa ryflowana SM-25x47/3500 AL 24	elem. elem.	 24.00	
				RAZEM	24.00
140	KNR 5-08 d.9 0707-09	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' łączniki kształ- townika - łącznik szyny LS AL 16	kpl. kpl.	 16.00	
				RAZEM	16.00
141	KNR 5-10 d.9 1007-09 analogia	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 25.0 kg na ścianach i konstruk- cjach - Moduł fotowoltaiczny polikrystaliczny 250 Wp, IP65, max. nap. 1000 V, 1675x1001x33 mm, szkło hartowane z frontu 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
142	KNR 5-10 d.9 1001-01	Montaż skrzynek rozdzielczych fotowoltaicznych wg rys 16.2-11 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
143	KNR 5-10 d.9 1001-01	Montaż skrzynek rozdzielczych fotowoltaicznych wg rys 16.2-12 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
144	KNNR 5 d.9 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 50	szt. szt.	 50.00	
				RAZEM	50.00
145	KNNR 5 d.9 1101-02	Wsporniki korytek WW 50 50	szt. szt.	 50.00	
				RAZEM	50.00
146	KNNR 5 d.9 1105-08	Korytko kablowe szer. 50 H30/2 lub równoważny przykręcane do gotowych otworów 40	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
147	KNNR 5 d.9 1105-08	Korytko kablowe szer. 35 H30/2 lub równoważny przykręcane do gotowych otworów 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
148	KNNR 5 d.9 0202-02	Kabel solarny 6 mm2 podwójna izolacja czarna układany w gotowych koryt- kach 70	m m	 70.00	
				RAZEM	70.00
149	KNNR 5 d.9 0202-02	Kabel solarny 6 mm2 podwójna izolacja czerwony układany w gotowych koryt- kach 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
150	KNR 5-06 d.9 0707-02 analogia	Zarabianie i podłączanie kabli o sr. 10 mm do gniazd współosiowych - Złączka typu MC4/komplet 50	szt. szt.	 50.00	
				RAZEM	50.00
151	KNNR 5 d.9 1207-10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
152	KNNR 5 d.9 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie - YDYżo 5x10mm2, 750 V 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
153	KNNR 5 d.9 0202-03	Przewód typu YLY(żo) 1x16 mm2 układany w gotowych korytkach 40	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
154	KNNR 5 d.9 0602-02	Przewody uziemiające Fe/Zn 25x4mm w budynkach mocowane na wsporni- kach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
155	KNR 5-10 d.9 0315-01	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 10 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm 2	prze- pust. prze- pust.	2.00	
				RAZEM	2.00
156	KNP 18 d.9 1360-01.01 analogia	Uruchomienie falownika w powiązaniu z całością procesu technologicznego, 1	ukł. ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
10		Instalacja mieszkań nr 1 i nr 2			
157	KNNR 5 d.10 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 225	m m	225.00	
				RAZEM	225.00
158	KNNR 5 d.10 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w betonie - YDYp 2x1,5; 750 V 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
159	KNNR 5 d.10 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w betonie - YDYpżo 3x1,5; 750 V 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
160	KNNR 5 d.10 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w betonie - YDYpżo 4x1,5; 750 V 30	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
161	KNNR 5 d.10 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w betonie - YDYpżo 3x2,5; 750 V 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
162	KNNR 5 d.10 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w betonie - DYżo 4 mm2, 750 V 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
163	KNNR 5 d.10 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
164	KNNR 5 d.10 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie - YDYżo 3x10 mm2, 750 V 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
165	KNNR 5 d.10 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
166	KNNR 5 d.10 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 46	szt. szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
167	KNNR 5 d.10 0303-05	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewo- dów o przekroju do 6 mm2 - zacisk połączeń wyrówn. w obudowie izolacyjnej 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
168	KNNR 5 d.10 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm, głębokie 24	szt. szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
169	KNNR 5 d.10 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne typu PO-70 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
170	KNNR 5 d.10 0306-02	Łączniki 1-bieg. podtynkowe w puszcze instalacyjnej z klawiszem 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
171	KNNR 5 d.10 0306-02	Łączniki „dzwonek” 16A, 250V, podtynkowe w puszcze instalacyjnej z klawi- szem 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
172	KNNR 5 d.10 0307-03	Łącznik schodowy hermetyczny 10A, 250V	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
173 d.10	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
174 d.10	KNNR 5 0406-01	Montaż dzwonków 230V 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
11		Demontaże			
175 d.11	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej. 80	r-g r-g	 80.00	
				RAZEM	80.00
176 d.11	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 1.75	t t	 1.75	
				RAZEM	1.75
177 d.11	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 6km Krotność = 5 1.75	t t	 1.75	
				RAZEM	1.75
12		Przebijanie ścian, tynkowanie bruzd			
178 d.12	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebijania do 30 cm - śr.rury do 25 mm 126	otw. otw.	 126.00	
				RAZEM	126.00
179 d.12	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebijania do 30 cm - śr.rury do 40 mm 32	otw. otw.	 32.00	
				RAZEM	32.00
180 d.12	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebijania do 20 cm - śr.rury do 25 mm 22	otw. otw.	 22.00	
				RAZEM	22.00
181 d.12	KNR 4-03 1004-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebijania do 10 cm - śr.rury do 25 mm 135	otw. otw.	 135.00	
				RAZEM	135.00
182 d.12	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 5.51	m ³ m ³	 5.51	
				RAZEM	5.51
183 d.12	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 6035	m m	 6035.00	
				RAZEM	6035.00
184 d.12	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
185 d.12	KNR 4-01 0706-02 analogia	Wykon. uszczelnień tynku zwyk.kat.III silikonową masą uszczelniającą w miejscach po zamurowanych przebiegach o pow. 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach 110	szt. szt.	 110.00	
				RAZEM	110.00
13		Prace pomiarowe			
186 d.13	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 46	pomiar pomiar	 46.00	
				RAZEM	46.00
187 d.13	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 20	pomiar pomiar	 20.00	
				RAZEM	20.00
188 d.13	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
189 d.13	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 165	prób. prób.	 165.00	
				RAZEM	165.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.13	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
191 d.13	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		41	szt.	41.00	
				RAZEM	41.00
192 d.13	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
193 d.13	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
194 d.13	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00