

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej  
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych  
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWIA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH 20 - RODZINNYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ  
ADRES INWESTYCJI : Mrągowo, ul. Kolejowa - Budynek numer 2  
INWESTOR : GMINA MIASTO Mrągowo  
ADRES INWESTORA : ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA - INSTALACJE WNĘTRZOWE - BUDYNEK NUMER 2  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Osiński  
DATA OPRACOWANIA : 03.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### CZĘŚĆ OPISOWA

do kosztorysu inwestorskiego na wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku mieszkalnym

#### ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO WYCENY:

1. Dla metody kalkulacji uproszczonej - ceny jednostkowe wg. cen rynkowych, ofertdostawców oraz aktualnych publikacji , np.Sekocenbud II półrocze 2015r.
2. Dla metody szczegółowej - analiza własna, jednostkowe nakłady rzeczowe KNNR, KNR oraz inne powszechnie stosowane katalogi nakładów rzeczowych.
3. Stawki roboczogodzin i ceny czynników produkcji - dane rynkowe oraz powszechnie stosowane, aktualne publikacje - Sekocenbud IV kwartał 2015r.
4. Koszty pośrednie wg. danych rynkowych.
5. Koszty nie ujęte w kosztorysach inwestorskich przyjęto szacunkowo wg. informacji producentów i dostawców.
6. Zysk od  $(R+S+Kp)$ .

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>	<b>Od</b>	<b>Do</b>
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WNEŹRZOWE	1	146
1.1	TABLICE ROZDZIELCZE	1	6
1.2	ZDALNY ODCZYT LICZNIKÓW ENERGII	7	9
1.3	PRZEWODY ELEKTRYCZNE, OSPRZĘT	10	54
1.4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	55	63
1.5	BADANIA I POMIARY	64	70
1.6	INSTALACJA ODGROMOWA	71	89
1.7	INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA	90	102
1.8	INSTALACJA TV, TVSAT, R, Teletechniczna	103	135
1.9	INSTALACJA ODCZYTU DANYCH Z LICZNIKÓW	136	146

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WNĘTRZOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>TABLICE ROZDZIELCZE</b>			
1	KNNR 5 d.1.1 0404-02	Montaż tablic TM 20	szt. szt.		
				20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
2	KNNR 5 d.1.1 0404-02	Montaż tablic TP 1	szt. szt.		
				1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNNR 5 d.1.1 0404-02	Montaż tablic TW 1	szt. szt.		
				1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNNR 5 d.1.1 0405-09	Montaż tablicy TG-1 wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt. szt.		
				1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	KNNR 5 d.1.1 0405-09	Montaż tablicy TG-2 wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 4	szt. szt.		
				4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6	KNNR 5 d.1.1 0405-09	Montaż tablicy Szafy PPD1 z podłączeniem i opisaniem kabli 1	szt. szt.		
				1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>		<b>ZDALNY ODCZYT LICZNIKÓW ENERGII</b>			
7	KNNR 5 d.1.2 0405-07	Montaż łączówek krone 5	szt. szt.		
				5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
8	KNNR 5 d.1.2 0103-01	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane n.t. na betonie 50	m m		
				50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
9	d.1.2 analiza indywidualna	Wykonanie zasilenia urządzeń 1	szt. szt.		
				1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3</b>		<b>PRZEWODY ELEKTRYCZNE, OSPRZĘT</b>			
10	d.1.3 analiza indywidualna	Kuchnia elektryczna ceramiczna z piekarnikiem 20	szt. szt.		
				20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
11	KNNR 5 d.1.3 1207-15	Wykucie bruzd dla rur fi 100 w cegle 30	m m		
				30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
12	KNNR 5 d.1.3 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 30	m m		
				30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
13	KNNR 5 d.1.3 0101-06	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 300	m m		
				300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
14	KNNR 5 d.1.3 1209-1103	Przebijanie otworów w ścianach i stropach z betonu o długości powyżej 20 do 30 cm i średnicy otworu 60 mm 25	szt. szt.		
				25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
15	KNNR 5 d.1.3 0101-06	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 350	m m		
				350.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.00</b>
16	KNNR 5 d.1.3 0101-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 60	m m		
				60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
17	KNNR 5 d.1.3 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie 130	m m		
				130.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.00</b>
18	KNNR 5 d.1.3 0113-01	Rury ochronne DVK50 i DVK110 60	m m		
				60.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5 d.1.3 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 60	m m	RAZEM 60.00	60.00
20	KNNR 5 d.1.3 0201-07	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 70mm <sup>2</sup> wciągane do rur 100	m m	RAZEM 100.00	100.00
21	KNNR 5 d.1.3 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe LgY35mm <sup>2</sup> wciągane do rur 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
22	KNNR 5 d.1.3 0201-07	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 50mm <sup>2</sup> wciągane do rur 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
23	KNNR 5 d.1.3 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe LgY35mm <sup>2</sup> wciągane do rur 90	m m	RAZEM 90.00	90.00
24	KNNR 5 d.1.3 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe LgY25mm <sup>2</sup> wciągane do rur 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
25	KNNR 5 d.1.3 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe LgY16 wciągane do rur 120	m m	RAZEM 120.00	120.00
26	KNNR 5 d.1.3 1209-1103	Przebijanie otworów w ścianach i stropach z betonu o długości powyżej 20 do 30 cm i średnicy otworu 60 mm 18	szt szt	RAZEM 18.00	18.00
27	KNNR 5 d.1.3 1209-1101	Przebijanie otworów w ścianach i stropach z betonu o długości powyżej 20 do 30 cm i średnicy otworu 25 mm 26	szt szt	RAZEM 26.00	26.00
28	KNNR 5 d.1.3 1209-1102	Przebijanie otworów w ścianach i stropach z betonu o długości powyżej 20 do 30 cm i średnicy otworu 40 mm 86	szt szt	RAZEM 86.00	86.00
29	KNNR 5 d.1.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 2820	m m	RAZEM 2820.00	2820.00
30	KNNR 5 d.1.3 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 2820	m m	RAZEM 2820.00	2820.00
31	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody HdGs 3 x 2,5mm <sup>2</sup> p.t., wciągane do rur 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
32	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody YDY3x2,5mm <sup>2</sup> układane p.t., wciągane do rur 2100	m m	RAZEM 2100.00	2100.00
33	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody YDY5x2,5mm <sup>2</sup> układane p.t., wciągane do rur 300	m m	RAZEM 300.00	300.00
34	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody YDY3x1,5mm <sup>2</sup> układane p.t., wciągane do rur 860	m m	RAZEM 860.00	860.00
35	KNNR 5 d.1.3 0205-02	Przewody YDY4x1,5mm <sup>2</sup> układane p.t., wciągane do rur 560	m m	RAZEM 560.00	560.00
36	KNNR 5 d.1.3 0205-02	Przewody YDY5x1,5mm <sup>2</sup> układane p.t., wciągane do rur 420	m m	RAZEM 420.00	420.00
37	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody YDY2x1,5mm <sup>2</sup> układane p.t., wciągane do rur 250	m m	RAZEM 250.00	250.00
				RAZEM	250.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.1.3 0205-03	Przewody YDY5x6mm2 układane p.t., wciągane do rur 320	m m	320.00	
				RAZEM	320.00
39	KNNR 5 d.1.3 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym 706	szt. szt.	706.00	
				RAZEM	706.00
40	KNNR 5 d.1.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 242	szt. szt.	242.00	
				RAZEM	242.00
41	KNNR 5 d.1.3 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 232	szt. szt.	232.00	
				RAZEM	232.00
42	KNNR 5 d.1.3 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 160	szt. szt.	160.00	
				RAZEM	160.00
43	KNNR 5 d.1.3 0303-03	Montaż puszek z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 dla kuchni elektrycznej 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
44	KNNR 5 d.1.3 0308-05	Osprzęt z zaślepką 40	szt. szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
45	KNNR 5 d.1.3 0406-01	Przycisk Ppoż 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNNR 5 d.1.3 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych 2x1 16A, 250V z zaciskami śrubowymi w ramce podwójnej (Simon BASIC moduł) 132	szt. szt.	132.00	
				RAZEM	132.00
47	KNNR 5 d.1.3 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych 2x1 16A, IP44 250V z zaciskami śrubowymi w ramce podwójnej (Simon BASIC moduł) 100	szt. szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
48	KNNR 5 d.1.3 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych 1x1 16A, 250V IP44 z zaciskami śrubowymi w ramce pojedynczej (Simon BASIC moduł) 62	szt. szt.	62.00	
				RAZEM	62.00
49	KNNR 5 d.1.3 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych pojedynczych 16A, 250V IP44 z zaciskami śrubowymi i przysłoną torów prądowych, klapka dymna (Simon Aquarius) 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
50	KNNR 5 d.1.3 0306-03	Łączniki świecznikowych 10AX, 250V z zaciskami gwintowymi z ramka pojedynczą (Simon BASIC moduł) 88	szt. szt.	88.00	
				RAZEM	88.00
51	KNNR 5 d.1.3 0306-02	Łączniki jednobiegunowe 10AX, 250V z zaciskami gwintowymi z ramka pojedynczą (Simon BASIC moduł) 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
52	KNNR 5 d.1.3 0306-02	Montaż przycisków dzwonekowych oświetlenia 10AX, 250V z zaciskami gwintowymi z ramka pojedynczą (Simon BASIC moduł) 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
53	KNNR 5 d.1.3 0306-02	Łączniki jednobiegunowe IP44 10AX, 250V z zaciskami gwintowymi (Simon Aquarius) 32	szt. szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
54	KNNR 5 d.1.3 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.4</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
55	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane Oprawa AVR400.0554CE - dodatkowa oprawa na zewnątrz przy wejściu do budynku 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane Oprawa AVR400.0554CE	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	kpl.	22.00	
				RAZEM	22.00
57	KNNR 5-08	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
d.1.4	0817-07	100	szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
58	KNNR 5	Osadzanie na stropie kołków plastikowych rozporowych z hakiem sufitowym	szt		
d.1.4	1201-01	100	szt	100.00	
				RAZEM	100.00
59	KNNR 5	Montaż opraw AVR71.118 + AVL68	kpl.		
d.1.4	0504-02	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu TCW 2x36W	kpl.		
d.1.4	0502-03	5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
61	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe plafonier w łazienkach - kinkiety	kpl.		
d.1.4	0502-02	20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
62	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe plafonier w łazienkach	kpl.		
d.1.4	0502-02	20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
63	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane Oprawa AVR400.055CE	kpl.		
d.1.4	0502-02	32	kpl.	32.00	
				RAZEM	32.00
<b>1.5</b>		<b>BADANIA I POMIARY</b>			
64	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego	pomiar		
d.1.5	1301-01	264	pomiar	264.00	
				RAZEM	264.00
65	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego	pomiar		
d.1.5	1301-02	73	pomiar	73.00	
				RAZEM	73.00
66	KNNR 5	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy	szt		
d.1.5	1304-01	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNNR 5	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	szt		
d.1.5	1304-05	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNNR 5	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar każdy następny	szt		
d.1.5	1304-06	263	szt	263.00	
				RAZEM	263.00
69	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłącznika zasilania - próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pomiar pierwszy	próba		
d.1.5	1305-01	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłącznika zasilania - próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pomiar każdy następny	próba		
d.1.5	1305-02	29	próba	29.00	
				RAZEM	29.00
<b>1.6</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
71	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze FeZn 25x4 w stopach fundamentowych, ławach fundamentowych na ścianach i stropie	m		
d.1.6	0602-04	400	m	400.00	
				RAZEM	400.00
72	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze FeZn 30x4 na stropie i ścianach	m		
d.1.6	0602-04	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
73	KNNR 5	Przebijanie otworów w ścianach i stropach z betonu o długości powyżej 20 do 30 cm i średnicy otworu 40 mm	szt		
d.1.6	1209-1102	15	szt	15.00	
				RAZEM	15.00
74	KNNR 5	Montaż przewodów instalacji odgromowej nienaprzężanych poziomych pręta stalowego ocynkowanego fi 8mm mocowanych na wspornikach obsadzanych	m		
d.1.6	0601-0111	200	m	200.00	
				RAZEM	200.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNNR 5 d.1.6 0201-07	Przewody odprowadzające fi8mm wciągane do rur 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
76	KNNR 5 d.1.6 0101-0702	Ułożenie rur RO 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
77	KNNR 5 d.1.6 0303-1002	Montaż na uprzednio przygotowanym podłożu puszek z tworzywa sztucznego 140x140mm 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
78	KNNR 5 d.1.6 0612-05	Montaż złącza kontrolnego połączenie pręt-pręt 5	szt szt	5.00	
				RAZEM	5.00
79	KNNR 5 d.1.6 0612-01	Montaż złącza rynnowego do rynny okapowej na dachu i blachy 30	szt szt	30.00	
				RAZEM	30.00
80	KNNR 5 d.1.6 0615-05	Montaż iglic odgromowych na dachu (iglice kominowe 1,5m) 14	kpl. kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
81	KNNR 5 d.1.6 0615-05	Montaż iglic odgromowych na dachu (iglice 3m) 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
82	KNNR 5 d.1.6 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 40	szt. szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
83	KNNR 5 d.1.6 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 100	szt. szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
84	KNNR 5 d.1.6 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 40	szt. szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
85	KNNR 5 d.1.6 0406-02	Montaż GSU 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNNR 5 d.1.6 0406-02	Montaż LSU 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
87	KNNR 5 d.1.6 0303-03	Montaż puszek z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> dla listwy zaciskowej w łazience 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
88	KNNR 5 d.1.6 0406-01	Montaż listwy zaciskowej w łazience 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
89	KNNR 5 d.1.6 0205-01	Przewody LgY4mm układane p.t. 250	m m	250.00	
				RAZEM	250.00
<b>1.7</b>		<b>INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA</b>			
90	KNNR 5 d.1.7 0409-01	Montaż tablicy przyzywowej M2710 (koszt ujęty przy centralce) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
91	KNNR 5 d.1.7 0406-02	Montaż centralki M2720 w budynku 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNNR 5 d.1.7 0406-02	Montaż rozdzielaczy M2740 (cena ujęta w M-2700) 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
93	KNNR 5 d.1.7 0406-02	Montaż zamka elektrycznego (rygla 12V) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNNR 5 d.1.7 0201-05	Przewody YTDY6x0,5mm2 wciągane do rur 450	m m	 450.00	
				RAZEM	450.00
95	KNNR 5 d.1.7 0201-05	Przewody YTDY8x0,5mm2 wciągane do rur 50	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
96	KNNR 5 d.1.7 0409-02	Montaż unifonów M-2700 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
97	KNNR 5 d.1.7 0205-01	Przewody YDY3x1,5mm2 układane p.t. 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
98	KNNR 5 d.1.7 0205-01	Przewody YDYp2x1,5mm2 układane p.t. 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
99	KNNR 5 d.1.7 0101-05	Rury winidurkowe o śr.18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 200	m m	 200.00	
				RAZEM	200.00
100	KNNR 5 d.1.7 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 22 mm układane n.t. na betonie 60	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
101	KNNR 5 d.1.7 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 30	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
102	KNNR 5 d.1.7 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych pojedynczych 16A, 250V IP44 z zaciskami śrubowymi i przystoną torów prądowych, klapka dymna (Simon Aquarius) - Gniazda do zasilania centralek 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.8</b>		<b>INSTALACJA TV, TVSAT, R, Teletechniczna</b>			
103	KNNR 5 d.1.8 0406-04	Montaż anten satelitarnych, TV naziemnej, radiowej na wspólnym maszcie wraz z ochronnikami (komplet) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNNR 5 d.1.8 0406-04	Montaż wzmacniaczy i rozdzielaczy (komplet) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
105	KNNR 5 d.1.8 0308-01	Montaż gniazd TV 40	szt. szt.	 40.00	
				RAZEM	40.00
106	KNNR 5 d.1.8 0308-01	Montaż gniazd NGO-12 40	szt. szt.	 40.00	
				RAZEM	40.00
107	KNNR 5 d.1.8 0404-02	Montaż szafki TT (dom net) wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
108	KNNR 5 d.1.8 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 115	szt. szt.	 115.00	
				RAZEM	115.00
109	KNNR 5 d.1.8 0301-08	Przygotowanie podłoża wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 115	szt. szt.	 115.00	
				RAZEM	115.00
110	KNNR 5 d.1.8 0201-05	Przewody światłowodowe - światłowód swobodnego dostępu 120	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
111	KNNR 5 d.1.8 0201-05	Przewody antenowe typu Triset wciągane do rur 1600	m m	 1600.00	
				RAZEM	1600.00
112	KNNR 5 d.1.8 0201-05	Przewody U/UTP 5e wciągane do rur 960	m m	 960.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113	KNNR 5 d.1.8 0201-05	Tuba obonencka VC-TUB 5/3.5mm 300	m m	RAZEM 300.00	960.00 300.00
114	KNNR 5 d.1.8 0303-01	Puszki Odgałężenie światłowodu L5351 12	szt. szt.	RAZEM 12.00	12.00
115	KNNR 5 d.1.8 0303-01	Puszki abonenckie L53022 z pigtailami 20	szt. szt.	RAZEM 20.00	20.00
116	KNNR 5 d.1.8 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie 136	m m	RAZEM 136.00	136.00
117	KNNR 5 d.1.8 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
118	KNNR 5 d.1.8 0101-06	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane p.t. lub w posadzce 1156	m m	RAZEM 1156.00	1156.00
119	KNNR 5 d.1.8 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 300	m m	RAZEM 300.00	300.00
120	KNNR 5 d.1.8 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 300	m m	RAZEM 300.00	300.00
121	KNNR 5 d.1.8 1209-03	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 2	otw. otw.	RAZEM 2.00	2.00
122	KNNR 5 d.1.8 0113-02	Rury ochronne stalowe (przepust) 1.6	m m	RAZEM 1.60	1.60
123	KNNR 5 d.1.8 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych pojedynczych 16A, 250V IP44 z zaciskami śrubowymi i przysłoną torów prądowych, klapka dymna (Simon Aquarius) - Gniazda w tabliczce TT 48	szt. szt.	RAZEM 48.00	48.00
124	KNNR 5 d.1.8 0308-01	Montaż gniazda podwójnego RJ45 w ramce pojedynczej (Simon BASIC moduł) 75	szt. szt.	RAZEM 75.00	75.00
125	KNNR 5 d.1.8 0101-05	Rury winidurkowe o śr.18 mm układane w posadzce lub p.t. 600	m m	RAZEM 600.00	600.00
126	KNNR 5 d.1.8 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie 90	m m	RAZEM 90.00	90.00
127	KNNR 5 d.1.8 0303-01	Puszki z tworzywa rozgałęźne 5	szt. szt.	RAZEM 5.00	5.00
128	KNNR 5 d.1.8 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
129	KNNR 5 d.1.8 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 10	m m	RAZEM 10.00	10.00
130	KNNR 5 d.1.8 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1396	m m	RAZEM 1396.00	1396.00
131	KNNR 5 d.1.8 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 1296	m m	RAZEM 1296.00	1296.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNNR 5 d.1.8 1209-1001	Przebijanie otworów w ścianach i stropach z betonu o długości powyżej 10 do 20 cm i średnicy otworu 25 mm 120	szt. szt.	RAZEM 120.00	1296.00 120.00
133	KNNR 5 d.1.8 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 108	szt. szt.	RAZEM 108.00	108.00
134	KNNR 5 d.1.8 1209-03	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 2	otw. otw.	RAZEM 2.00	2.00
135	KNNR 5 d.1.8 0113-02	Rury ochronne z PCW 110 (przepust) 6	m m	RAZEM 6.00	6.00
<b>1.9</b>		<b>INSTALACJA ODCZYTU DANYCH Z LICZNIKÓW</b>			
136	KNNR 5 d.1.9 0409-01	Montaż GZO 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
137	KNNR 5 d.1.9 0409-01	Montaż LSD 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
138	KNNR 5 d.1.9 0409-01	Montaż KWI 1 5	szt. szt.	RAZEM 5.00	5.00
139	KNNR 5 d.1.9 0201-05	Przewody YCYM2x2x0,8mm2 wciągane do rur 110	m m	RAZEM 110.00	110.00
140	KNNR 5 d.1.9 0103-01	Rury winidurkowe o śr.18 mm układane n.t. na betonie 110	m m	RAZEM 110.00	110.00
141	KNNR 5 d.1.9 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 120	m m	RAZEM 120.00	120.00
142	KNNR 5 d.1.9 0308-05	Montaż gniazd wtyczkowych pojedynczych 16A, 250V IP44 z zaciskami śrubowymi i przystoną torów prądowych, kłapka dymna (Simon Aquarius) - Zasilanie LSD 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
143	KNNR 5 d.1.9 0406-01	Zestaw ochronników dla linii MBUS 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
144	KNNR 5 d.1.9 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 124	szt.żył szt.żył	RAZEM 124.00	124.00
145	KNNR 5 d.1.9 1209-03	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 1	otw. otw.	RAZEM 1.00	1.00
146	KNNR 5 d.1.9 0113-02	Rury ochronne z PCW 110 (przepust) 3	m m	RAZEM 3.00	3.00