

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Roboty elektryczne i teletechniczne

---

#### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

CPV 45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
CPV 45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
CPV 45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
CPV 45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 6 i 7 wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu obejmującym działki nr 198, 199, 200, 201/1, 201/2, 211 obręb 0003 Karlino, BUDYNEK MIESZKALNY, WIELORODZINNY NR 6

ADRES INWESTYCJI: Działka nr 199, obręb 0003 Karlino, ul. Koszalińska

NAZWA INWESTORA: KARLIŃSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

ADRES INWESTORA: 78-230 KARLINO, UL. WOJSKA POLSKIEGO 1

BRANŻE: Elektryczna i Teletechniczna

#### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Elektryczna i telekomunikacyjna mgr inż. Łukasz Słaby upr. proj. nr ZAP/0191/PWOE/14

DATA OPRACOWANIA: 05.12.2021

---

#### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zatwierdził

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Data zatwierdzenia

05.12.2021

I. Założenia wyjściowe do kosztorysowania na zadanie pn.: Budowa budynków wielorodzinnych nr 6 i nr 7 wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną - osiedle Biedronka - budynek wielorodzinny nr 6 - instalacja elektryczna i telekomunikacyjna.

Podstawa opracowania :  
Umowa z Inwestorem  
Dokumentacja projektowa.

Przyjęte warianty:

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej.

Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR KNR, Kalkulacje własne.

II. Charakterystyka obiektu.

Niniejsza kalkulacja sporządzona została w oparciu o projekt techniczny instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 6 lokalizowanego na terenie działki geodezyjnej nr 198, obręb 003 Karlino.

III. Wycena obejmuje wykonanie następujących robót:

Montaż instalacji elektrycznej (oświetlenia, gniazd wtyczkowych technologii, połączeń wyrównawczych, odgromowej).

Montaż instalacji telekomunikacyjnych ( światłowodowej, Internetu, telewizyjnej RTV- SAT, oddymiania klatki schodowej).

Uruchomienia zabudowanych instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych budynku.

Wykonanie pomiarów zabudowanych instalacji elektrycznych i telekomunikacyjny budynku.

IV. Uwagi:

Jeżeli w dokumentacji projektowej lub przedmiarach został wskazany znak towarowy (marka), producent, dostawca, patent, pochodzenie materiałów lub wskazanie norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesień, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy PZP, dopuszcza się oferowania materiałów lub rozwiązań "równoważnych" pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z opracowaną dokumentacją oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w niniejszej dokumentacji."

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		12 * 4	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
2 d.1.1	KNR 5-14 0102-01 kalk. własna	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg - montaż RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica węzła ciepłego RCO	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1.1	KNNR 5 0406-01 ST- E1.0.0	Przycisk p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>		<b>WLZ ( wewnętrzne linie zasiljące)</b>			
5 d.1.2	KNR 5-10 0115-05	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Krotność = 4	m		
		19	m	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
6 d.1.2	KNR-W 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x4 mm2	m		
		22 + 20	m	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
7 d.1.2	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x10	m		
		40 + 39 + 32 + 24 + 23 + 25 + 24 + 27 + 28 + 30 + 27 + 29 + 37 + 44 + 45 + 49 + 48 + 41 + 33 + 31 + 34 + 32 + 31 + 53 + 52 + 45 + 37 + 34 + 38 + 36 + 35 + 57 + 56 + 49 + 41 + 38 + 42 + 40 + 39	m	1 465,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 465,000</b>
8 d.1.2	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x25	m		
		46	m	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
9 d.1.2	KNR 5-10 0601-04	Zarobienie na sucho końca kabla Al 1-żyłowego o przekroju do 240 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10 d.1.2	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.ż ył		
		4	szt.ż ył	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
11 d.1.2	KNR-W 5-10 0601-14	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 25 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		2	szt.ż ył	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 5	szt.ż ył		
		31 * 2	szt.ż ył	62,000	
				RAZEM	62,000
14 d.1.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t.HDGs 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
<b>1.3</b>		<b>Części wspólne</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>oprzewodowanie</b>			
15 d.1.3. 1	KNNR 5 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.3. 1	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1.3. 1	KNNR 5 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w dachu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.3. 1	KNR-W 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w posadzce	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
19 d.1.3. 1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. 70-110 mm w posadzce/brzdach/nt	m		
		10 + 5 * 25	m	135,000	
				RAZEM	135,000
20 d.1.3. 1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		poz.21 * 2	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
21 d.1.3. 1	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
22 d.1.3. 1	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
23 d.1.3. 1	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.3. 1	KNNR 5 1207-03 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
25 d.1.3. 1	analiza indywidualna	Przejścia p.poż.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.3. 1	KNNR 5 0204-01	Przewody N2XH-J 3x1,5 mm2	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
27 d.1.3. 1	KNNR 5 0204-01	Przewody N2XH-J 3x2,5 mm2	m		
		415	m	415,000	
				RAZEM	415,000
28 d.1.3. 1	KNNR 5 0204-04	Przewody N2XH-J 4x2,5mm2	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
29 d.1.3. 1	KNNR 5 0204-04	Przewody N2XH-J 3x4 mm2	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
<b>1.3.2</b>		<b>osprzęt</b>			
30 d.1.3. 2	KNNR 5 0406-02 analogia	Czujki ruchu	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
31 d.1.3. 2	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.3. 2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe IP44 podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.3.3</b>		<b>oprawy</b>			
33 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -A1	kpl.		
		101	kpl.	101,000	
				RAZEM	101,000
34 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -B1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -C1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjne (zwykłe) - AW1	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
37 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjne (zwykłe) - AW2	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
38 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjne (zwykłe) - AW3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		<b>Mieszkania</b>			
39 d.1.4	KNNR 5 0204-01	Przewody o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		1855	m	1 855,000	
				RAZEM	1 855,000
40 d.1.4	KNNR 5 0204-01	Przewody o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		2590	m	2 590,000	
				RAZEM	2 590,000
41 d.1.4	KNNR 5 0204-01	Przewody o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m		
		7010	m	7 010,000	
				RAZEM	7 010,000
42 d.1.4	KNNR 5 0204-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 5x4 mm <sup>2</sup>	m		
		448	m	448,000	
				RAZEM	448,000
43 d.1.4	KNNR 5 0301-09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		636 + 585 + 39 + 39 + 39 + 131 + 78 + 34	szt.	1 581,000	
				RAZEM	1 581,000
44 d.1.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		1581	szt.	1 581,000	
				RAZEM	1 581,000
45 d.1.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> IP20	szt.		
		636	szt.	636,000	
				RAZEM	636,000
46 d.1.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> IP44	szt.		
		585	szt.	585,000	
				RAZEM	585,000
47 d.1.4	KNNR 5 0306-02	Przycisk dzwonek	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
48 d.1.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki instalacyjne 1b	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
49 d.1.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki instalacyjne 1b ip44	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		131	szt.	131,000	
				RAZEM	131,000
51 d.1.4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		78	szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
52 d.1.4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
53 d.1.4	KNNR 5 0304-03 analogia	Puszka przyłączeniowa kuchenki	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
54 d.1.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TM	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
<b>1.5</b>		<b>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>			
55 d.1.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		204	m	204,000	
				RAZEM	204,000
56 d.1.5	KNNR 5 0601-02 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome / przewód wysokonapięciowy	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
57 d.1.5	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej pionowe	m		
		6 * 12	m	72,000	
				RAZEM	72,000
58 d.1.5	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
59 d.1.5	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
60 d.1.5	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.1.5	KNNR 5 0613-02 kalk. własna	Uchwyty uziemiające	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
63 d.1.5	KNNR 5 0605-02 kalk. własna	Uziom fundamentowy	m		
		265	m	265,000	
				RAZEM	265,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.5	KNNR 5 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
65 d.1.5	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
<b>1.6</b>		<b>Pozostałe prace br. elektryczna</b>			
66 d.1.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		39	odc.	39,000	
				RAZEM	39,000
68 d.1.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		14 + 24 * 10 + 15 * 11	pomi ar	419,000	
				RAZEM	419,000
69 d.1.6	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2 + 39	pomi ar	41,000	
				RAZEM	41,000
70 d.1.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.6	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
72 d.1.6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.6	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
74 d.1.6	analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Instalacje niskoprądowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>teletechnika</b>			
75 d.2.1	KNNR 5 0103-06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t./ p.t/ w posadzce	m		
		2560	m	2 560,000	
				RAZEM	2 560,000
76 d.2.1	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
77 d.2.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze - TSM1	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
78 d.2.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze - TSM2	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
79 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Krotność = 2	m		
		1328	m	1 328,000	
				RAZEM	1 328,000
80 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		1860	m	1 860,000	
				RAZEM	1 860,000
81 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		1328	m	1 328,000	
				RAZEM	1 328,000
82 d.2.1	KNNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 8 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc		
		93 * 2	końc	186,000	
				RAZEM	186,000
83 d.2.1	KNNR 5 0301-09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
84 d.2.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
85 d.2.1	KNNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
86 d.2.1	KNNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
87 d.2.1	KNNR AT-15 0109-01 analogia	Montaż szaf RACK stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.1	KNNR AT-15 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.2.1	KNNR AT-15 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.1	KNNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.2.1	KNNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.2.1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.1	KNR AT-15 0109-13	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w cokole szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		93	pomi ar	93,000	
				RAZEM	93,000
<b>2.2</b>		<b>instalacja RTV</b>			
95 d.2.2	KNNR 5 0103-06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t./ p.t/ w posadzce	m		
		2560	m	2 560,000	
				RAZEM	2 560,000
96 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		1328 + 1860	m	3 188,000	
				RAZEM	3 188,000
97 d.2.2	KNR 5-06 0710-01	Montaż wtyków na kablach współosiowych o sr.do 5 mm	szt.		
		39 * 2 + 10	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
98 d.2.2	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
99 d.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
100 d.2.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
101 d.2.2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
102 d.2.2	KNR 5-06 0707-01	Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 5 mm do gniazd współosiowych Krotność = 2	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
103 d.2.2	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2.2	analiza indywidualna	Montaż zespołu antenowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		93	pomi ar	93,000	
				RAZEM	93,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.2.2	KNR 5-06 0502-01 analogia	Uruchomienie zespołów emisji programów o 20 liniach wej./wyj.	zesp		
		2	zesp	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2.3</b>		<b>domofon</b>			
107 d.2.3	KNNR 5 0103-06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t./ p.t/ w posadzce	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
108 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		1093	m	1 093,000	
				RAZEM	1 093,000
109 d.2.3	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.3	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
111 d.2.3	KNR AL-01 0113-10 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.2.3	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
113 d.2.3	KNNR 5 0406-02	Moduł odłączający (przełącznik odłączający)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.2.3	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.3	KNR AL-01 0602-05	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.2.3	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2.4</b>		<b>oddymianie</b>			
118 d.2.4	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
119 d.2.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.2.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
121 d.2.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
122 d.2.4	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t.(N)HXH-FE180/E90 3x1,5	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
123 d.2.4	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.2.4	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
125 d.2.4	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
126 d.2.4	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.2.4	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.2.4	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - pogodowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.2.4	KNNR 5 0301-02 + KNNR 5 0303-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
130 d.2.4	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.2.4	KNR AL-01 0602-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.2.4	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>Instalacje elektryczne</b>						
1.1		<b>Rozdzielnice elektryczne</b>						
1 d.1.1	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	48,000				
1*		obmiar = 12 * 4 = 48,000 szt. -- R -- robocizna 0,0173 r-g/szt.	r-g	0,8304				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1 szt/szt.	szt	48,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1.1	KNR 5-14 0102-01 kalk. własna	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - montaż RG	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 24,15 r-g/szt.	r-g	24,1500				
2*		-- M -- rozdzielnica główna - RG 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
3 d.1.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica wężła cieplnego RCO	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze - RCO 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1.1	KNNR 5 0406-01 ST-E1.0.0	Przycisk p.poż.	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,63 r-g/szt.	r-g	1,6300				
2*		-- M -- przycisk p.poż. 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: Rozdzielnice elektryczne								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>1.2</b>		<b>WLZ ( wewnętrzne linie zasilające)</b>						
5 d.1.2	KNR 5-10 0115-05	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Krotność = 4	m	19,000				
1*		obmiar = 19,000 m -- R -- robocizna $0,4124 * 0,955 * 4 = 1,575368$ r-g/m -- M --	r-g	29,9320				
2*		kabel YAKXS 1x240 $1,04 * 4 = 4,16$ m2/m	m2	79,0400				
3*		opaski kablowe OKi $0,05 * 4 = 0,2$ szt/m	szt	3,8000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
6 d.1.2	KNR-W 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x4 mm2	m	42,000				
1*		obmiar = $22 + 20 = 42,000$ m -- R -- robocizna $0,155$ r-g/m -- M --	r-g	6,5100				
2*		N2XH-J 5x4 mm2 $1,04$ m/m	m	43,6800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
7 d.1.2	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x10	m	1 465,000				
1*		obmiar = $40 + 39 + 32 + 24 + 23 + 25 + 24 + 27 + 28 + 30 + 27 + 29 + 37 + 44 + 45 + 49 + 48 + 41 + 33 + 31 + 34 + 32 + 31 + 53 + 52 + 45 + 37 + 34 + 38 + 36 + 35 + 57 + 56 + 49 + 41 + 38 + 42 + 40 + 39 = 1 465,000$ m -- R -- robocizna $0,2131$ r-g/m -- M --	r-g	312,1915				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		N2XH-J 5x10 mm2	kg	1 523,6000				
3*		1,04 kg/m materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
8 d.1.2	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x25	m	46,000				
1*		obmiar = 46,000 m -- R -- robocizna 0,3144 r-g/m	r-g	14,4624				
2*		-- M -- N2XH-J 5x25 mm2	kg	47,8400				
3*		1,04 kg/m materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.1.2	KNR 5-10 0601-04	Zarobienie na sucho końca kabla Al 1-żyłowego o przekroju do 240 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 1,36 * 2 = 2,72 r-g/szt.	r-g	10,8800				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 1 * 2 = 2 szt/szt.	szt	8,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
10 d.1.2	KNNR 5 1203 -07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.ż ył	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt.żył -- R -- robocizna 0,0693 * 2 = 0,1386 r-g/szt.żył	r-g	0,5544				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
11 d.1.2	KNR-W 5-10 0601-14	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.	2,000				
		obmiar = 2,000 szt.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,52 r-g/szt.	r-g	5,0400				
2*		-- M -- końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2 5 szt/szt.	szt	10,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.1.2	KNNR 5 1203 -11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt.żył -- R -- robocizna 0,0336 r-g/szt.żył	r-g	0,0672				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
13 d.1.2	KNNR 5 1203 -11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 5	szt.ż ył	62,000				
1*		obmiar = 31 * 2 = 62,000 szt.żył -- R -- robocizna 0,0336 * 5 = 0,168 r-g/szt.żył	r-g	10,4160				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
14 d.1.2	KNNR 5 0206 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t.HDGs 2x1,5 mm2	m	27,000				
1*		obmiar = 27,000 m -- R -- robocizna 0,2 r-g/m	r-g	5,4000				
2*		-- M -- HDGs 2x1,5 mm2 1,04 m/m	m	28,0800				
3*		uchwyty p poż + kolek stalowy 3,3 szt/m	szt	89,1000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Razem dział:</b>					<b>WLZ ( wewnętrzne linie zasilające)</b>			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.3		<b>Części wspólne</b>						
1.3.1		<b>oprzewodowanie</b>						
15 d.1.3. 1	KNNR 5 0114 -08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie	szt.	1,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,9 r-g/szt.	r-g	0,9000				
2*		-- M -- przepust hermetyczny sytemowy 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.1.3. 1	KNNR 5 1209 -12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 otw. -- R -- robocizna 3,19 r-g/otw.	r-g	12,7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
17 d.1.3. 1	KNNR 5 0114 -08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w dachu	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,2 r-g/szt.	r-g	1,2000				
2*		-- M -- uszczelnienie systemowe dach 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.1.3. 1	KNR-W 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w posadzce	m	12,000				
1*		obmiar = 12,000 m -- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	1,5360				
2*		-- M -- rury RHDPE, koloru niebieskiego o odporności na ściskanie min. N250N fi min.110 1,04 m/m	m	12,4800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,0073 m-g/m	m-g	0,0876				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1.3. 1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. 70-110 mm w posadzce/bruźdach/nt	m	135,000				
1*		obmiar = $10 + 5 * 25 = 135,000$ m -- R -- robocizna $0,1342 * 2 = 0,2684$ r-g/m	r-g	36,2340				
2*		-- M -- DVK70-110 1,04 m/m	m	140,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.1.3. 1	KNNR 5 1201 -01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	88,000				
1*		obmiar = $\text{poz.21} * 2 = 88,000$ szt. -- R -- robocizna 0,0089 r-g/szt.	r-g	0,7832				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1,03 szt/szt.	szt	90,6400				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.1.3. 1	KNNR 5 1101 -04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.	44,000				
1*		obmiar = 44,000 szt. -- R -- robocizna 0,131 r-g/szt.	r-g	5,7640				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1 szt/szt.	szt	44,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.1.3. 1	KNNR 5 1105 -02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m	22,000				
1*		obmiar = 22,000 m -- R -- robocizna 0,173 r-g/m	r-g	3,8060				
2*		-- M -- drabinka kablowa DKP300H50/3 N 1 m/m	m	22,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.1.3. 1	KNNR 5 1105 -01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	22,000				
1*		obmiar = 22,000 m -- R -- robocizna 0,141 r-g/m	r-g	3,1020				
2*		-- M -- drabinka kablowa DKP200H50/3 N 1 m/m	m	22,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.1.3. 1	KNNR 5 1207 -03 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów	m	360,000				
1*		obmiar = 360,000 m -- R -- robocizna 0,102 r-g/m	r-g	36,7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.1.3. 1	analiza indywidualna	Przejścia p.poż.	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 8 r-g/kpl.	r-g	8,0000				
2*		-- M -- Przejścia p.poż.' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.1.3. 1	KNNR 5 0204 -01	Przewody N2XH-J 3x1,5 mm2	m	25,000				
1*		obmiar = 25,000 m -- R -- robocizna 0,0473 r-g/m	r-g	1,1825				
2*		-- M -- N2XH-J 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	26,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.1.3. 1	KNNR 5 0204 -01	Przewody N2XH-J 3x2,5 mm2	m	415,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 415,000 m -- R -- robocizna 0,0473 r-g/m -- M --	r-g	19,6295				
2*		N2XH-J 3x2,5 mm2 1,04 m/m	m	431,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.1.3. 1	KNNR 5 0204 -04	Przewody N2XH-J 4x2,5mm2	m	110,000				
1*		obmiar = 110,000 m -- R -- robocizna 0,0756 r-g/m -- M --	r-g	8,3160				
2*		N2XH-J 4x2,5mm2 1,04 m/m	m	114,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.1.3. 1	KNNR 5 0204 -04	Przewody N2XH-J 3x4 mm2	m	290,000				
1*		obmiar = 290,000 m -- R -- robocizna 0,0756 r-g/m -- M --	r-g	21,9240				
2*		N2XH-J 3x4 mm2 1,04 m/m	m	301,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					oprzewodowanie			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.3.2		<b>osprzęt</b>						
30 d.1.3. 2	KNNR 5 0406 -02 analogia	Czujki ruchu	szt.	26,000				
1*		obmiar = 26,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt. -- M --	r-g	19,5000				
2*		czujka ruchu 1 szt/szt.	szt	26,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
31 d.1.3. 2	KNNR 5 0301 -08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,422 r-g/szt.	r-g	0,8440				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
32 d.1.3. 2	KNNR 5 0306 -02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe IP44 podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,3160				
2*		-- M -- łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 1-biegunowy 1,02 szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					osprzęt			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.3.3		<b>oprawy</b>						
33 d.1.3. 3	KNNR 5 0502 -04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -A1	kpl.	101,000				
1*		obmiar = 101,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	92,9200				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe - ozn. projektowe A1 1 szt/kpl.	szt	101,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
34 d.1.3. 3	KNNR 5 0502 -04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -B1	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	0,9200				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe - ozn. projektowe B1 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
35 d.1.3. 3	KNNR 5 0502 -04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -C1	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	0,9200				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe - ozn. projektowe C1 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
36 d.1.3. 3	KNNR 5 0502 -03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjne (zwykłe) - AW1	kpl.	20,000				
1*		obmiar = 20,000 kpl. -- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	14,8000				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe awaryjne - ozn. projektowe AW1 1 szt/kpl.	szt	20,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
37 d.1.3. 3	KNNR 5 0502 -03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjne (zwykłe) - AW2	kpl.	12,000				
1*		obmiar = 12,000 kpl. -- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	8,8800				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe awaryjne - ozn. projektowe AW2 1 szt/kpl.	szt	12,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.1.3. 3	KNNR 5 0502 -03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjne (zwykłe) - AW3	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	0,7400				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe awaryjne - ozn. projektowe AW3 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					oprawy			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział:					Części wspólne			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>1.4</b>		<b>Mieszkania</b>						
39 d.1.4	KNNR 5 0204 -01	Przewody o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	1 855,000				
1*		obmiar = 1 855,000 m -- R -- robocizna 0,0473 r-g/m	r-g	87,7415				
2*		-- M -- przewody wtynkowe- YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1 929,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
40 d.1.4	KNNR 5 0204 -01	Przewody o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	2 590,000				
1*		obmiar = 2 590,000 m -- R -- robocizna 0,0473 r-g/m	r-g	122,5070				
2*		-- M -- przewody wtynkowe- YDY 4x1,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	2 693,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
41 d.1.4	KNNR 5 0204 -01	Przewody o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku - YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	7 010,000				
		obmiar = 7 010,000 m -- R --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0473 r-g/m -- M --	r-g	331,5730				
2*		przewody wtynkowe YDY 3x2,5 mm2 1,04 m/m	m	7 290,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
42 d.1.4	KNNR 5 0204 -06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku - YDY 5x4 mm2	m	448,000				
1*		obmiar = 448,000 m -- R -- robocizna 0,0672 r-g/m -- M --	r-g	30,1056				
2*		przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2 1,04 m/m	m	465,9200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
43 d.1.4	KNNR 5 0301 -09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	1 581,000				
1*		obmiar = 636 + 585 + 39 + 39 + 39 + 131 + 78 + 34 = 1 581,000 szt. -- R -- robocizna 0,2 r-g/szt.	r-g	316,2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
44 d.1.4	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 1 581,000 szt.	szt.	1 581,000				
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	132,8040				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1,02 szt/szt.	szt	1 612,6200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.1.4	KNNR 5 0308 -03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> IP20	szt.	636,000				
1*		obmiar = 636,000 szt. -- R -- robocizna 0,3 r-g/szt.	r-g	190,8000				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe izolacyjne podwójne 2x2P, 10/16A 250V IP20 standard podstawowy 1,05 szt/szt.	szt	667,8000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
46 d.1.4	KNNR 5 0308 -03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> IP44	szt.	585,000				
1*		obmiar = 585,000 szt. -- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	187,2000				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe wtykowe, izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 standard podstawowy 1,05 szt/szt.	szt	614,2500				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
47 d.1.4	KNNR 5 0306 -02	Przycisk dzwonek	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 0,18 r-g/szt.	r-g	7,0200				
2*		-- M -- przycisk dzwonek 1,05 szt/szt.	szt	40,9500				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
48 d.1.4	KNNR 5 0306 -02	Łączniki instalacyjne 1b	szt.	39,000				
		obmiar = 39,000 szt. -- R --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,18 r-g/szt. -- M --	r-g	7,0200				
2*		łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy 1,05 szt/szt.	szt	40,9500				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
49 d.1.4	KNNR 5 0306 -02	Łączniki instalacyjne 1b ip44	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 0,18 r-g/szt. -- M --	r-g	7,0200				
2*		łączniki instalacyjne pojedyncze ip44 1,05 szt/szt.	szt	40,9500				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
50 d.1.4	KNNR 5 0306 -03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	131,000				
1*		obmiar = 131,000 szt. -- R -- robocizna 0,189 r-g/szt. -- M --	r-g	24,7590				
2*		łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 świecznikowy 1,05 szt/szt.	szt	137,5500				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
51 d.1.4	KNNR 5 0306 -04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	78,000				
1*		obmiar = 78,000 szt. -- R -- robocizna 0,231 r-g/szt. -- M --	r-g	18,0180				
2*		łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 schodowy 1,02 szt/szt.	szt	79,5600				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.1.4	KNNR 5 0306 -04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	34,000				
1*		obmiar = 34,000 szt. -- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	7,8540				
2*		-- M -- łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 krzyżowy 1,02 szt/szt.	szt	34,6800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
53 d.1.4	KNNR 5 0304 -03 analogia	Puszka przyłączeniowa kuchenki	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	15,6000				
2*		-- M -- puszka do połączeń podtynkowych do kuchenek AGD 5x(2x2,5mm <sup>2</sup> ) 400V IP44 biały 3040115 1,02 szt/szt.	szt	39,7800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
54 d.1.4	KNNR 5 0404 -01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TM	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	102,5700				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze TM1 24 szt	szt	24,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		tablice rozdzielcze TM2 15 szt	szt	15,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Razem dział:</b>					<b>Mieszkania</b>			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.5		<b>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>						
55 d.1.5	KNNR 5 0601 -02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m	204,000				
		obmiar = 204,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,244 r-g/m -- M --	r-g	49,7760				
2*		pręty stalowe ocynkowane 1,04 m/m	m	212,1600				
3*		wsporniki dachowe + klej 1,01 szt/m	szt	206,0400				
4*		złącza rynnowe 0,03 szt/m -- S --	szt	6,1200				
5*		spawarka 0,034 m-g/m	m-g	6,9360				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
56 d.1.5	KNNR 5 0601 -02 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome / przewód wysokonapięciowy	m	38,000				
1*		obmiar = 38,000 m -- R -- robocizna 0,244 r-g/m -- M --	r-g	9,2720				
2*		przewód wysokonapięciowy 1,04 m/m	m	39,5200				
3*		wsporniki dachowe dla przewodów wysokonapięciowych 1,01 szt/m	szt	38,3800				
4*		złącza rynnowe 0,03 szt/m	szt	1,1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
57 d.1.5	KNNR 5 0601 -06	Przewody instalacji odgromowej pionowe	m	72,000				
1*		obmiar = 6 * 12 = 72,000 m -- R -- robocizna 0,418 r-g/m -- M --	r-g	30,0960				
2*		pręty stalowe ocynkowane 1,04 m/m	m	74,8800				
3*		rura odgrom + uchwyt 1,04 m/m	m	74,8800				
4*		złącza rynnowe 0,03 szt/m	szt	2,1600				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
58 d.1.5	KNNR 5 0612 -05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.	16,000				
1*		obmiar = 16,000 szt. -- R -- robocizna 0,323 r-g/szt. -- M --	r-g	5,1680				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącza kontrolne 1 szt/szt.	szt	16,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
59 d.1.5	KNNR 5 0615 -05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.	6,000				
1*		obmiar = 6,000 kpl. -- R -- robocizna 2,16 r-g/kpl.	r-g	12,9600				
2*		-- M -- maszt odgromowy 3 m na trójnogu 1 szt/kpl.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
60 d.1.5	KNNR 5 0612 -06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 1,5 r-g/szt.	r-g	9,0000				
2*		-- M -- złącza kontrolne w obudowie 1 szt/szt.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
61 d.1.5	KNNR 5 0613 -02 kalk. własna	Uchwyty uziemiające	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,6 r-g/szt.	r-g	1,2000				
2*		-- M -- uchwyt uziem 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		przewód LgY -16 45 m/szt.	m	90,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
62 d.1.5	KNNR 5 0602 -02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	45,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 45,000 m -- R -- robocizna 0,344 r-g/m -- M --	r-g	15,4800				
2*		bednarka ocynkowana 1,04 m/m	m	46,8000				
3*		wsporniki ścienne 1,01 szt/m	szt	45,4500				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
63 d.1.5	KNNR 5 0605 -02 kalk. własna	Uziom fundamentowy	m	265,000				
1*		obmiar = 265,000 m -- R -- robocizna 0,2 r-g/m -- M --	r-g	53,0000				
2*		bednarka ocynkowana 1,04 m/m	m	275,6000				
3*		złącza kontrolne 0,06 szt/m	szt	15,9000				
4*		osłony przewodów 0,06 szt/m	szt	15,9000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
64 d.1.5	KNNR 5 0603 -03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m	28,000				
1*		obmiar = 28,000 m -- R -- robocizna 0,176 r-g/m -- M --	r-g	4,9280				
2*		bednarka ocynkowana 1,04 m/m	m	29,1200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		-- S -- spawarka 0,088 m-g/m	m-g	2,4640				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
65 d.1.5	KNNR 5 0611 -05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	56,000				
		obmiar = 56,000 szt. -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,269 r-g/szt. -- S --	r-g	15,0640				
2*		spawarka 0,134 m-g/szt.	m-g	7,5040				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.6		<b>Pozostałe prace br. elektryczna</b>						
66 d.1.6	KNNR 5 1302 -03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 odc. -- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
67 d.1.6	KNNR 5 1302 -04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 odc. -- R -- robocizna 1,98 r-g/odc.	r-g	77,2200				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
68 d.1.6	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	419,000				
1*		obmiar = $14 + 24 * 10 + 15 * 11 =$ 419,000 pomiar -- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	544,7000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
69 d.1.6	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	41,000				
1*		obmiar = $2 + 39 = 41,000$ pomiar -- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	72,1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
70 d.1.6	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
71 d.1.6	KNNR 5 1304 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	38,000				
1*		obmiar = 38,000 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	21,2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
72 d.1.6	KNNR 5 1304 -03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	1,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
73 d.1.6	KNNR 5 1304 -04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	13,000				
1*		obmiar = 13,000 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	7,2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
74 d.1.6	analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 24 r-g/kpl.	r-g	24,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: Pozostałe prace br. elektryczna								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział: Instalacje elektryczne								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		<b>Instalacje niskoprądowe</b>						
2.1		<b>teletechnika</b>						
75 d.2.1	KNNR 5 0103 -06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t./ p.t/ w posadzce	m	2 560,000				
1*		obmiar = 2 560,000 m -- R -- robocizna 0,1 r-g/m	r-g	256,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 20/14 1,04 m/m	m	2 662,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
76 d.2.1	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	33,1500				
2*		-- M -- osłonka termiczna spawu 45mm 1 szt./szt.	szt.	39,0000				
3*		pigtail SC SM 2,0m 1 kpl./szt.	kpl.	39,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
77 d.2.1	KNNR 5 0404 -02	Tablice rozdzielcze - TSM1	szt.	24,000				
1*		obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	71,7600				
2*		-- M -- tablice TSM1 1 szt/szt.	szt	24,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
78 d.2.1	KNNR 5 0404 -02	Tablice rozdzielcze - TSM2	szt.	15,000				
1*		obmiar = 15,000 szt. -- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	44,8500				
2*		-- M -- tablice TSM2 1 szt/szt.	szt	15,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
79 d.2.1	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Krotność = 2	m	1 328,000				
1*		obmiar = 1 328,000 m -- R -- robocizna $0,0352 * 2 = 0,0704$ r-g/m -- M --	r-g	93,4912				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		U/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	2 762,2400				
3*		1,04 * 2 = 2,08 m/m materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
80 d.2.1	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	1 860,000				
1*		obmiar = 1 860,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	65,4720				
2*		-- M -- U/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	1 934,4000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
81 d.2.1	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	1 328,000				
1*		obmiar = 1 328,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	46,7456				
2*		-- M -- światłowód jednomodowy 2J	m	1 381,1200				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
82 d.2.1	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 8 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc. .	186,000				
1*		obmiar = 93 * 2 = 186,000 końc. -- R -- robocizna 0,33 r-g/końc.	r-g	61,3800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
83 d.2.1	KNNR 5 0301 -09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	93,000				
1*		obmiar = 93,000 szt. -- R -- robocizna 0,2 r-g/szt.	r-g	18,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
84 d.2.1	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	93,000				
		obmiar = 93,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	7,8120				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe / rigips 1 szt/szt.	szt	93,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
85 d.2.1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	93,000				
		obmiar = 93,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	19,5300				
2*		-- M -- gniazdo RJ45 1 kpl./szt.	kpl.	93,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
86 d.2.1	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	93,000				
		obmiar = 93,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,013 r-g/szt.	r-g	1,2090				
2*		-- M -- moduł RJ45 keystone 2 szt./szt.	szt.	186,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
87 d.2.1	KNR AT-15 0109-01 analogia	Montaż szaf RACK stojących	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 42,4 r-g/kpl.	r-g	42,4000				
2*		-- M -- szafa RACK 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		listwa + linka uziemiająca 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
88 d.2.1	KNR AT-15 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl.	r-g	0,6400				
2*		-- M -- panel wentylacyjny 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
89 d.2.1	KNR AT-15 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,25 r-g/szt.	r-g	0,2500				
2*		-- M -- panel światłowodowy 19"/1U 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
90 d.2.1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,13 r-g/szt.	r-g	0,2600				
2*		-- M -- organizator poziomy kabli 19"/1U RAL 7035 szary 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
91 d.2.1	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,15 r-g/szt. -- M --	r-g	0,3000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		patch Panel UTP kat.6 24*RJ45 19"/1U C	kpl.	2,0000				
3*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
92 d.2.1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,22 r-g/kpl.	r-g	0,2200				
2*		-- M -- listwa zasilająca 9-portowa z bolcem z wyłącznikiem 19"/1U	kpl.	1,0000				
3*		1 kpl./kpl. materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
93 d.2.1	KNR AT-15 0109-13	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w cokole szafy	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl.	r-g	0,3200				
2*		-- M -- szczotki przeciwpyłowe do szafy RACK	kpl.	1,0000				
3*		1 kpl./kpl. zaślepka z filtrem	szt.	1,0000				
4*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
94 d.2.1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar	93,000				
1*		obmiar = 93,000 pomiar -- R -- robocizna 0,4 r-g/pomiar	r-g	37,2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Razem dział:</b>					teletechnika			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
<b>2.2</b>		<b>instalacja RTV</b>						
95 d.2.2	KNNR 5 0103 -06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t./ p.t/ w posadzce	m	2 560,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 2 560,000 m -- R -- robocizna 0,1 r-g/m -- M --	r-g	256,0000				
2*		rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 20/14 1,04 m/m	m	2 662,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
96 d.2.2	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	3 188,000				
1*		obmiar = 1328 + 1860 = 3 188,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m -- M --	r-g	112,2176				
2*		kabel RG-6 1,04 m/m	m	3 315,5200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
97 d.2.2	KNR 5-06 0710-01	Montaż wtyków na kablach współosiowych o sr.do 5 mm	szt.	88,000				
1*		obmiar = 39 * 2 + 10 = 88,000 szt. -- R -- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. -- M --	r-g	24,3716				
2*		złącze kompresyjne F 6 MASTER 1 szt./szt.	szt.	88,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
98 d.2.2	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 0,081 r-g/szt. -- M --	r-g	3,1590				
2*		Kabel przelotka F-F 0,5m 1 szt./szt.	szt.	39,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
99 d.2.2	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	93,000				
1*		obmiar = 93,000 szt. -- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	8,5002				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
100 d.2.2	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	93,000				
1*		obmiar = 93,000 szt. -- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	7,8120				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe / rigips 1 szt/szt.	szt	93,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
101 d.2.2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	93,000				
1*		obmiar = 93,000 szt. -- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	19,5300				
2*		-- M -- gniazdo RTV 1 kpl./szt.	kpl.	93,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
102 d.2.2	KNR 5-06 0707-01	Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 5 mm do gniazd współosiowych Krotność = 2	szt.	93,000				
1*		obmiar = 93,000 szt. -- R -- robocizna $0,3 * 0,955 * 2 = 0,573$ r-g/szt.	r-g	53,2890				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
103 d.2.2	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 4 r-g/szt. -- M --	r-g	4,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		skrzynka przepięciowa 12-wejściowa do instalacji RTV-SAT 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
104 d.2.2	analiza indywidualna	Montaż zespołu antenowego	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 16 r-g/szt.	r-g	16,0000				
2*		-- M -- zespół antenowy: masztu antenowego z podstawą na płyty betonowe; anteny satelitarnej wyposażonej w dwa konwertery satelitarne QUATRO; anteny telewizyjno - radiowej DVBT-VHF; anteny telewizyjnej DVBT-UHF; anteny radiowej FM 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
105 d.2.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar	93,000				
1*		obmiar = 93,000 pomiar -- R -- robocizna 0,33 r-g/pomiar	r-g	30,6900				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
106 d.2.2	KNR 5-06 0502-01 analogia	Uruchomienie zespołów emisji programów o 20 liniach wej./wyj.	zesp .	2,000				
1*		obmiar = 2,000 zesp. -- R -- robocizna 25 * 0,955 = 23,875 r-g/zesp.	r-g	47,7500				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					instalacja RTV			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2.3		<b>domofon</b>						
107 d.2.3	KNNR 5 0103 -06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t./ p.t/ w posadzce	m	300,000				
1*		obmiar = 300,000 m -- R -- robocizna 0,1 r-g/m -- M --	r-g	30,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 20/14	m	312,0000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
108 d.2.3	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	1 093,000				
1*		obmiar = 1 093,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	38,4736				
2*		-- M -- U/UTP kat.5e 4x2x0,5 1,04 m/m	m	1 136,7200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
109 d.2.3	KNNR 5 0409 -01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,5+1,5 = 4 r-g/szt.	r-g	4,0000				
2*		-- M -- moduł przywoławczy / z zasilaczem 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
110 d.2.3	KNNR 5 0409 -02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt. -- R -- robocizna 0,85+1 = 1,85 r-g/szt.	r-g	72,1500				
2*		-- M -- unifon 1 szt./szt.	szt.	39,0000				
3*		Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm"	szt.	156,0000				
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
111 d.2.3	KNR AL-01 0113-10 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego	szt.	1,000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1,000 szt. -- M -- M2741 Komutator wizyjno- rozmówny 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
2*		monitor wideo M2950 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
112 d.2.3	KNNR 5 0404 -07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 1,98+1,43 = 3,41 r-g/szt.	r-g	20,4600				
2*		-- M -- obudowy blaszane 1 szt./szt.	szt	6,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
113 d.2.3	KNNR 5 0406 -02	Moduł odłączający (przełącznik odłączający)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500				
2*		-- M -- moduł odłączający (przełącznik odłączający) 1 szt./szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
114 d.2.3	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- M -- elektrozaczep 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
115 d.2.3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em	1,000				
1*		obmiar = 1,000 system -- R -- robocizna 17,6 r-g/system	r-g	17,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116 d.2.3	KNR AL-01 0602-05	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 3,1 r-g/szt.	r-g	9,3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
117 d.2.3	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 5,75 r-g/szt.	r-g	11,5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					domofon			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>2.4</b>		<b>oddymianie</b>						
118 d.2.4	KNNR 5 0103 -05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	90,000				
1*		obmiar = 90,000 m -- R -- robocizna 0,18 r-g/m	r-g	16,2000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna sztywna gładka RL 16 (320 N) 1,04 m/m	m	93,6000				
3*		złączka do rur gładkich ZCL 16 0,33 szt./m	szt.	29,7000				
4*		Uchwyt szybkiego montażu USMO -16 2,1 szt./m	szt.	189,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
119 d.2.4	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	24,000				
1*		obmiar = 24,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	0,8448				
2*		-- M -- HTKSHekw 3x2x0,8 mm2 1,04 m/m	m	24,9600				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
120 d.2.4	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	42,000				
1*		obmiar = 42,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,4784				
2*		-- M -- HTKSHekw 1x2x0,8 mm2 1,04 m/m	m	43,6800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
121 d.2.4	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	50,000				
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,7600				
2*		-- M -- HTKSHekw 2x2x0,8 mm2 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
122 d.2.4	KNNR 5 0206 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t.(N)HXH-FE180/E90 3x1,5	m	57,000				
1*		obmiar = 57,000 m -- R -- robocizna 0,2 r-g/m	r-g	11,4000				
2*		-- M -- przewody (N)HXH-FE180/E90 3x2,5 1,04 m/m	m	59,2800				
3*		uchwyty p poż + kołek stalowy' 3,3 szt/m	szt	188,1000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
123 d.2.4	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 8 r-g/szt. -- M --	r-g	8,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		centrala oddymiania modułowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		przełącznik NO/NC alarm + uszkodzenie 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
124 d.2.4	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 1,55 r-g/szt.	r-g	9,3000				
2*		-- M -- czujka optyczna + gniazdo 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
125 d.2.4	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- robocizna 0,6 r-g/szt.	r-g	3,0000				
2*		-- M -- przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej 1 szt./szt.	szt.	5,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
126 d.2.4	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000				
2*		-- M -- akumulator 12V / 12Ah 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
127 d.2.4	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,6 r-g/szt.	r-g	0,6000				
2*		-- M -- przycisk przewietrzania 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		obudowa natynkowa przycisku przewietrzania 1 szt./szt.	szt.	1,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
128 d.2.4	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - pogodowa	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,58 r-g/szt.	r-g	3,5800				
2*		-- M -- czujka deszczowo - wiatrowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
129 d.2.4	KNNR 5 0301-02 + KNNR 5 0303-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 0,109+0,347 = 0,456 r-g/szt.	r-g	1,3680				
2*		-- M -- puszka instalacyjna, przelotowa 6x4mm <sup>2</sup> 200x105x35mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		kołki ppoż 4 szt./szt.	szt.	12,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
130 d.2.4	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em	1,000				
1*		obmiar = 1,000 system -- R -- robocizna 17,6 r-g/system	r-g	17,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
131 d.2.4	KNR AL-01 0602-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,38 r-g/szt.	r-g	2,3800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
132 d.2.4	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 5,75 r-g/szt.	r-g	5,7500				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					oddymianie			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział:					Instalacje niskoprądowe			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie [Kp] 0%					
R+0%S					
RAZEM					
Zysk [Z] 0%R+0%S					
RAZEM					

OGÓŁEM

**Słownie:**

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Instalacje elektryczne							
1.1	Rozdzielnice elektryczne							
1.2	WLZ ( wewnętrzne linie zasilające)							
1.3	Części wspólne							
1.3.1	oprzewodowanie							
1.3.2	osprzęt							
1.3.3	oprawy							
1.4	Mieszkania							
1.5	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych							
1.6	Pozostałe prace br. elektryczna							
2	Instalacje niskoprądowe							
2.1	teletechnika							
2.2	instalacja RTV							
2.3	domofon							
2.4	oddymianie							
	Kosztorys netto							
	VAT 0%							
	Kosztorys brutto							

**Słownie:**

## Ceny robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	999	robocizna		1				

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	1121099	bednarka ocynkowana		1				
2	1121099	uchwyt uziem		1				
3	1121399	pręty stalowe ocynkowane		1				
4	1121399	przewód wysokonapięciowy		1				
5	1200203	N2XH-J 5x10 mm2		1				
6	1200203	N2XH-J 5x25 mm2		1				
7	1331299	listwa + linka uziemiająca		1				
8	1551399	uchwyty p poż + kolek stalowy		1				
9	1551399	uchwyty p poż + kolek stalowy'		1				
10	2300299	rury RHDPE, koloru niebieskiego o odporności na ściskanie min. N250N fi min.110		1				
11	2303200	kabel YAKXS 1x240		1				
12	5099999	przepust hermetyczny sytemowy		1				
13	5631290	DVK70-110		1				
14	7029999	rozdzielnica główna - RG		1				
15	7058999	tablice rozdzielcze - RCO		1				
16	7058999	tablice rozdzielcze TM1		1				
17	7058999	tablice rozdzielcze TM2		1				
18	7058999	tablice TSM1		1				
19	7058999	tablice TSM2		1				
20	7060999	organizer poziomy kabli 19"/1U RAL 7035 szary		1				
21	7060999	patch Panel UTP kat.6 24*RJ45 19"/1U C		1				
22	7062999	osłonka termiczna spawu 45mm		1				
23	7062999	panel światłowodowy 19"/1U		1				
24	7062999	pigtail SC SM 2,0m		1				
25	7099999	czujka ruchu		1				
26	7099999	moduł odłączający (przełącznik odłączający)		1				
27	7099999	przycisk p.poż.		1				
28	7240399	złącze kompresyjne F 6 MASTER		1				
29	7302299	oprawy oświetleniowe - ozn. projektowe A1		1				
30	7302299	oprawy oświetleniowe - ozn. projektowe B1		1				
31	7302299	oprawy oświetleniowe - ozn. projektowe C1		1				
32	7302299	oprawy oświetleniowe awaryjne - ozn. projektowe AW1		1				
33	7302299	oprawy oświetleniowe awaryjne - ozn. projektowe AW2		1				
34	7302299	oprawy oświetleniowe awaryjne - ozn. projektowe AW3		1				
35	7519999	łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 1-biegunowy		1				
36	7519999	łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy		1				
37	7519999	łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 krzyżowy		1				
38	7519999	łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 schodowy		1				
39	7519999	łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 świecznikowy		1				
40	7519999	łączniki instalacyjne pojedyncze ip44		1				

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
41	7519999	przycisk dzwonek		1				
42	7530399	gniazdo wtyczkowe izolacyjne podwójne 2x2P, 10/16A 250V IP20 standard podstawowy		1				
43	7530399	gniazdo wtyczkowe wtykowe, izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 standard podstawowy		1				
44	7540099	puszka instalacyjna, przelotowa 6x4mm2 200x105x35mm		1				
45	7540099	puszki izolacyjne podtynkowe		1				
46	7540099	puszki izolacyjne podtynkowe / rigips		1				
47	7540499	puszka do podłączeń podtynkowych do kuchenek AGD 5x(2x2,5mm2) 400V IP44 biały 3040115		1				
48	7554999	gniazdo RJ45		1				
49	7554999	gniazdo RTV		1				
50	7571699	uszczelnienie systemowe dach		1				
51	7580099	Rura elektroinstalacyjna sztywna gładka RL 16 (320 N)		1				
52	7580099	rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 20/14		1				
53	7580499	złączka do rur gładkich ZCL 16		1				
54	7590110	osłony przewodów		1				
55	7590300	wsporniki ścienne		1				
56	7590330	wsporniki dachowe + klej		1				
57	7590330	wsporniki dachowe dla przewodów wysokonapięciowych		1				
58	7590350	rura odgrom + uchwyt		1				
59	7590500	maszt odgromowy 3 m na trójnogu		1				
60	7590610	złącza kontrolne		1				
61	7590640	złącza rynnowe		1				
62	7590799	złącza kontrolne w obudowie		1				
63	7620599	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania		1				
64	7629999	końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2		1				
65	7640100	opaski kablowe OKi		1				
66	7753999	szafa RACK		1				
67	7761999	listwa zasilająca 9-portowa z bolcem z wyłącznikiem 19"/1U		1				
68	7761999	panel wentylacyjny		1				
69	7761999	szczotki przeciwpyłowe do szafy RACK		1				
70	7951299	N2XH-J 3x4 mm2		1				
71	7951299	N2XH-J 4x2,5mm2		1				
72	7951399	N2XH-J 3x1,5 mm2		1				
73	7951399	N2XH-J 3x2,5 mm2		1				
74	7951399	przewody wtykowe- YDY 3x1,5mm2		1				
75	7951399	przewody wtykowe- YDY 4x1,5mm2		1				
76	7951399	przewody wtykowe YDY 3x2,5 mm2		1				
77	7959999	HDGs 2x1,5 mm2		1				
78	7959999	HTKSHekw 1x2x0,8 mm2		1				
79	7959999	HTKSHekw 2x2x0,8 mm2		1				

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
80	7959999	HTKSHekw 3x2x0,8 mm2		1				
81	7959999	kabel RG-6		1				
82	7959999	N2XH-J 5x4 mm2		1				
83	7959999	przewody (N)HXH-FE180/E90 3x2,5		1				
84	7959999	przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2		1				
85	7959999	światłowód jednomodowy 2J		1				
86	7959999	U/UTP kat.5e 4x2x0,5		1				
87	7987999	Kabel przelotka F-F 0,5m		1				
88	8310999	obudowy blaszane		1				
89	8322599	drabinka kablowa DKP200H50/3 N		1				
90	8322599	drabinka kablowa DKP300H50/3 N		1				
91	8340799	konstrukcje wsporcze		1				
92	8990410	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm"		1				
93	8990499	kołki ppoż		1				
94	8990499	kołki rozporowe plastikowe		1				
95	8990499	Uchwyt szybkiego montażu USMO-16		1				
96	8990599	kołki kotwiące		1				
97		akumulator 12V / 12Ah		1				
98		centrala oddymiania modułowa		1				
99		czujka deszczowo - wiatrowa		1				
100		czujka optyczna + gniazdo		1				
101		elektrozaczep		1				
102		M2741 Komutator wizyjno-rozmówny		1				
103		moduł przywoławczy / z zasilaczem		1				
104		moduł RJ45 keystone		1				
105		monitor wideo M2950		1				
106		obudowa natynkowa przycisku przewietrzania		1				
107		Przejścia p.poż.'		1				
108		przełącznik NO/NC alarm + uszkodzenie		1				
109		przewód LgY -16		1				
110		przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej		1				
111		przycisk przewietrzania		1				
112		skrzynka przepięciowa 12-wejściowa do instalacji RTV-SAT		1				
113		unifon		1				
114		zaślepka z filtrem		1				
115		zespół antenowy: masztu antenowego z podstawą na płyty betonowe; anteny satelitarnej wyposażonej w dwa konwertery satelitarne QUATRO; anteny telewizyjno - radiowej DVBT-VHF; anteny telewizyjnej DVBT-UHF; anteny radiowej FM		1				
116	0000000	materiały pomocnicze						

## Ceny sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	39000	środek transportowy		1				
2	72100	spawarka		1				