

---

# KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Komunalne osiedle mieszkaniowe Olechów Południe w Łodzi - zadanie nr 2 - budynek nr 2  
ADRES INWESTYCJI : Łódź, ul. Ks. Mazowieckiego, działka nr 167/20 obręb W-35  
INWESTOR : Miasto Łódź, Wydział Budynków i Lokali Urzędu Miasta Łodzi  
ADRES INWESTORA : Łódź, ul. Piotrkowska 104  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : T.Sieczkowski  
DATA OPRACOWANIA : 25.03.2008

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.03.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Tablice rozdzielcze						
2	Wewnętrzne linie zasilające						
3	Instalacje do odbiorów administracyjnych						
4	Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych w mieszkaniach						
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca						
6	Przepusty dla przyłączy teletechnicznych						
7	Instalacja telefoniczna						
8	Instalacja antenowa TV						
9	Instalacja domofonowa						
	RAZEM netto						
	VAT						
	<b>Razem brutto</b>						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Tablice rozdzielcze</b>					
1	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (TG1+TL1+TA1)	szt.		
d.1	<b>0102-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (TL2+TA2)	szt.		
d.1	<b>0102-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (zestaw tablic TG2+TL3+TA3)	szt.		
d.1	<b>0102-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (zestaw tablic TL4+TA4)	szt.		
d.1	<b>0102-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	<b>KNNR 3</b>	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem - objętość mniejsza niż 0.01 m3 (wnęki 40x26x8cm - 47szt.)	m³		
d.1	<b>0304-02</b>	0.4	m³	0.400	
	<b>uwaga p.tab.</b>			<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
6	<b>KNNR 5</b>	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 (ujęte w prefabrykacjach TM)	szt.		
d.1	<b>0404-06</b>	47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg (tablice TM)	szt.		
d.1	<b>0404-01</b>	47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>2 Wewnętrzne linie zasilające</b>					
8	<b>KNNR 5</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (0,4x0,8x84m)	m³		
d.2	<b>0701-02</b>	26.9	m³	26.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.900</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
d.2	<b>0702-02</b>	26.9	m³	26.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.900</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	<b>0706-01</b>	168	m	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
11	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (DVK-110 dla wzl i oświetlenia terenu))	m		
d.2	<b>0705-01</b>	188	m	188.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.000</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.2	<b>1201-04</b>	96	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.2	<b>1101-02</b>	48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów (D-200)	m		
d.2	<b>1105-01</b>	48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
15	<b>KNNR 5</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
d.2	<b>1207-12</b>	561	m	561.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>561.000</b>
16	<b>KNNR 5</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.2	<b>1208-02</b>	561	m	561.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>561.000</b>
17	<b>KNNR 5</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.2	<b>1208-05</b>	0.3	m³	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	<b>KNNR 5</b>	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVS-37)	m		
d.2	<b>0101-07</b>	561	m	561.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>561.000</b>
19	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach (YKYżo 5x50)	m		
d.2	<b>0713-04</b>	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
20	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania (YKYżo 5x50 w szafie)	m		
d.2	<b>0714-05</b>	4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YKYżo 5x25)	m		
d.2	<b>0707-03</b>	28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
22	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach (YKYżo 5x25)	m		
d.2	<b>0713-03</b>	64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
23	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania (YKYżo 5x25 w szafie)	m		
d.2	<b>0714-03</b>	16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
24	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YKYżo 3x10)	m		
d.2	<b>0707-01</b>	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (YKYżo 3x10)	m		
d.2	<b>0713-01</b>	625	m	625.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>625.000</b>
26	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (YKYżo 3x10)	m		
d.2	<b>0715-01</b>	326	m	326.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>326.000</b>
27	<b>KNNR 5</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (5x50)	szt.		
d.2	<b>0726-10</b>	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	<b>KNNR 5</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (5x25)	szt.		
d.2	<b>0726-10</b>	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
29	<b>KNNR 5</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (3x10)	szt.		
d.2	<b>0726-05</b>	102	szt.	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
30	<b>KNNR 5</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.2	<b>1302-04</b>	6	odc.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
31	<b>KNNR 5</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.2	<b>1302-02</b>	51	odc.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
32	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	<b>1304-05</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
d.2	<b>1304-06</b>	56	szt.	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
34	<b>KNNR 5</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	<b>1209-05</b>	141	otw.	141.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.000</b>
<b>3 Instalacje do odbiorów administracyjnych</b>					
35	<b>KNNR 5</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.3	<b>1207-01</b>	537	m	537.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>537.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.3	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		54	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
37 d.3	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		591	m	591.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>591.000</b>
38 d.3	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.04	m <sup>3</sup>	0.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.040</b>
39 d.3	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-18)	m		
		39	m	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
40 d.3	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton (RVKL-18 na uchwytach pod ociepleniem)	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
41 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (LIYCY 2x1)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
42 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (HDGs 3x2,5)	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
43 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x1,5)	m		
		195	m	195.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.000</b>
44 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x2,5)	m		
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
45 d.3	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 5x2,5)	m		
		110	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
46 d.3	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x4)	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
47 d.3	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (YDYżo 3x1,5)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
48 d.3	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (YDYżo 5x2,5)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
49 d.3	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
50 d.3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		118	szt.	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
51 d.3	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
52 d.3	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		68	szt.	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
53 d.3	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.3	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		39	szt.	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
55 d.3	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56 d.3	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
57 d.3	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		81	otw.	81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
58 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (wyłącznik pożarowy)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (fotoelement oświetlenia terenu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (sonda termostatu ogrzewania wpustów dachowych)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61 d.3	<b>KNNR 5 1205-01</b>	Podłączanie ogrzewanych wpustów dachowych (analogia)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
62 d.3	<b>KNNR 5 0502-01</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa (WOS-100/60)	kpl.		
		59	kpl.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
63 d.3	<b>KNNR 5 0512-05</b>	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W (OPK-236)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64 d.3	<b>KNNR 5 0512-01</b>	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W (AMETYST 1x10W, IP65)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
65 d.3	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		27	pomiar	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
66 d.3	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>4 Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych w mieszkaniach</b>					
67 d.4	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		8845	m	8845.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8845.000</b>
68 d.4	<b>KNNR 5 1207-03</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		580	m	580.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>580.000</b>
69 d.4	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		9425	m	9425.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9425.000</b>
70 d.4	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.45	m <sup>3</sup>	0.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.450</b>
71 d.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x1,5)	m		
		2600	m	2600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2600.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 4x1,5) 230	m m	 230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
73 d.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 5x1,5) 195	m m	 195.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.000</b>
74 d.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x2,5) 5820	m m	 5820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5820.000</b>
75 d.4	<b>KNNR 5 0205-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (YDYżo 3x1,5) 230	m m	 230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
76 d.4	<b>KNNR 5 0205-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (YDYżo 4x1,5) 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
77 d.4	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 141	otw. otw.	 141.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.000</b>
78 d.4	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 376	otw. otw.	 376.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>376.000</b>
79 d.4	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 2139	szt. szt.	 2139.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2139.000</b>
80 d.4	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 43	szt. szt.	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
81 d.4	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 1204	szt. szt.	 1204.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1204.000</b>
82 d.4	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 935	szt. szt.	 935.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>935.000</b>
83 d.4	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane 43	szt. szt.	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
84 d.4	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 32	szt. szt.	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
85 d.4	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 212	szt. szt.	 212.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.000</b>
86 d.4	<b>KNNR 5 0306-04</b>	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 94	szt. szt.	 94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
87 d.4	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 47	szt. szt.	 47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
88 d.4	<b>KNNR 5 0308-01</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> (16A/Z podwójne) 686	szt. szt.	 686.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>686.000</b>
89 d.4	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 43	szt. szt.	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	<b>KNNR 5</b> <b>0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		90	szt.	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
91	<b>KNNR 5</b> <b>0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (dzwonek elektryczny)	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
92	<b>KNNR 5</b> <b>0502-01</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa (WOS-100/600)	kpl.		
		43	kpl.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
93	<b>KNNR 5-08</b> <b>0817-07</b>	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych (wypusty oświetleniowe)	szt.		
		342	szt.	342.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>342.000</b>
94	<b>KNNR 5</b> <b>1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		286	pomiar	286.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>286.000</b>
95	<b>KNNR 5</b> <b>1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		776	szt.	776.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>776.000</b>
<b>5 Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>					
96	<b>KNNR 5</b> <b>0601-01</b>	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych (FeZn d=8mm)	m		
		480	m	480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
97	<b>KNNR 5</b> <b>0103-06</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton (RVS-28)	m		
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
98	<b>KNNR 5</b> <b>0201-07</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (FeZn d=8mm - analogia)	m		
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
99	<b>KNNR 5-08</b> <b>0608-07</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> (FeZn 30x4mm w warstwie chudego betonu fundamentu)	m		
		214	m	214.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>214.000</b>
100	<b>KNNR 5</b> <b>0602-04</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem (FeZn 25x4mm w betonie posadzki)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
101	<b>KNNR 5</b> <b>0602-02</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno (FeZn 25x4mm w szachtach i do TG)	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
102	<b>KNNR 5</b> <b>1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		964	m	964.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>964.000</b>
103	<b>KNNR 5</b> <b>1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		964	m	964.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>964.000</b>
104	<b>KNNR 5</b> <b>1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
105	<b>KNNR 5</b> <b>0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-16)	m		
		940	m	940.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>940.000</b>
106	<b>KNNR 5</b> <b>0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-18)	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
107	<b>KNNR 5</b> <b>0102-01</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (RVKL-18 w betonie posadzki)	m		
		685	m	685.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>685.000</b>
108	<b>KNNR 5</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (DY	m		
d.5	<b>0201-04</b>	10)	m	709.000	
		709		<b>RAZEM</b>	<b>709.000</b>
109	<b>KNNR 5</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (DY 2,	m		
d.5	<b>0201-02</b>	5)	m	940.000	
		940		<b>RAZEM</b>	<b>940.000</b>
110	<b>KNNR 5</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (listwa ekwipotencjalizacyjna)	szt.		
d.5	<b>0406-01</b>	47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
111	<b>KNNR 5</b>	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -	szt.		
d.5	<b>0612-06</b>	połączenie pręt-płaskownik (złącza kontrolne we wnęce z drzwiczkami)	szt.	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
112	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.5	<b>1304-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.5	<b>1304-02</b>	46	szt.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
114	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.5	<b>1304-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.5	<b>1304-04</b>	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>6 Przepusty dla przyłączy teletechnicznych</b>					
116	<b>KNNR 5</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.6	<b>0701-02</b>	9	m <sup>3</sup>	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
117	<b>KNNR 5</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.6	<b>0702-02</b>	9	m <sup>3</sup>	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
118	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (DVK-100)	m		
d.6	<b>0705-01</b>	64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
119	<b>KNNR 3</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie	m <sup>3</sup>		
d.6	<b>0305-01</b>	wapiennej i cementowo-wapiennej (15x15cm do szafek)	m <sup>3</sup>	0.360	
		0.36		<b>RAZEM</b>	<b>0.360</b>
120	<b>KNNR 5</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych	m		
d.6	<b>0102-08</b>	bruzdach w podłożu innym niż beton (DVR-110 - analogia)	m	16.000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>7 Instalacja telefoniczna</b>					
121	<b>KNNR 5</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.7	<b>1201-04</b>	96	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
122	<b>KNNR 5</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.7	<b>1101-02</b>	48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
123	<b>KNNR 5</b>	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do	m		
d.7	<b>1105-01</b>	200 mm przykręcane do gotowych otworów (D-200)	m	48.000	
		48		<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
124	<b>KNNR 5</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją moco-	szt.		
d.7	<b>0405-07</b>	waną do podłoża przez przykręcenie (szafka telefoniczna TT)	szt.	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
125	<b>KNNR 5</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z	otw.		
d.7	<b>1209-05</b>	cegły			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100	otw.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
126 d.7	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
127 d.7	<b>KNNR 5 1207-15</b>	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
128 d.7	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
129 d.7	<b>KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
130 d.7	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.05	m <sup>3</sup>	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
131 d.7	<b>KNNR 5 0101-08</b>	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVS-47)	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
132 d.7	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-18)	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
133 d.7	<b>KNNR 5 0102-01</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (RVKL-18 w betonie posadzki)	m		
		389	m	389.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>389.000</b>
134 d.7	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YTKSYekw 1x4x0,5)	m		
		686	m	686.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>686.000</b>
135 d.7	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (YTKSYekw 1x4x0,5)	m		
		190	m	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
136 d.7	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
137 d.7	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
138 d.7	<b>KNNR 5-06 1704-03</b>	Zainstalowanie gniazda wtykowego do aparatów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły (RJ-12)	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
139 d.7	<b>KNNR 5-05 0203-02</b>	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 2x2	końc.k abl.		
		94	końc.k abl.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
140 d.7	<b>KNNR 5-01 1311-01</b>	Pomiary kabli 1x4x0,5 - analogia	odc.		
		47	odc.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>8 Instalacja antenowa TV</b>					
141 d.8	<b>KNNR 5 0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie (szafka TV)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
142 d.8	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		100	otw.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
144	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1207-15</b>	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
145	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
146	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
147	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
148	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0101-08</b>	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVS-47)	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
149	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0102-06</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-22)	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
150	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0102-02</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (RVKL-22 w betonie posadzki)	m		
		1560	m	1560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1560.000</b>
151	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YWDXpek 75-1,05/5,0)	m		
		2223	m	2223.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2223.000</b>
152	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (YWDXpek 75-1,05/5,0)	m		
		440	m	440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>440.000</b>
153	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		108	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
154	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		108	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
155	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0308-01</b>	Gniazda antenowe, podtynkowe - analogia	szt.		
		108	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
<b>9 Instalacja domofonowa</b>					
156	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>0204-05</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy (YDY 2x1)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
157	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>0207-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej - mocowanie płaskownika śrubami (YDY 2x1 na drzwiach wejściowych)	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
158	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		378	m	378.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>378.000</b>
159	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		378	m	378.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>378.000</b>
160	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.05	m <sup>3</sup>	0.050	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
161	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-18)	m		
		378	m	378.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>378.000</b>
162	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YTKSY 10x2x0,5)	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
163	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YTKSY 2x2x0,5)	m		
		350	m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
164	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (YTKSY 2x2x0,5)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
165	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		55	otw.	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
166	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
167	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
168	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		35	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
169	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
170	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
171	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
172	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (kaseta elektroniki EC-2501/U w tablicy TA)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
173	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (zasilacz TS-25/2 w tablicy TA)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
174	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (panel zewnętrzny CP-2501/cz)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
175	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (elektrozaczep 12V AC/DC)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
176	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (unifon LM-8)	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
177	<b>KNNR 5-06 1707-05</b>	Sprawdzanie działania unifonów - analogia	zesp.		
		47	zesp.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Tablice rozdzielcze</b>								
1	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (TG1+TL1+TA1) obmiar = 1szt.	szt.					
d.1	<b>0102-03</b>							
1*		-- R -- robocizna 25.01*0.955=23.88455r-g/szt.	r-g	23.8846				
2*		-- M -- zestaw tablic TG1+TL1+TA1 - prefabrykat 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (TL2+TA2) obmiar = 1szt.	szt.					
d.1	<b>0102-03</b>							
1*		-- R -- robocizna 25.01*0.955=23.88455r-g/szt.	r-g	23.8846				
2*		-- M -- zestaw tablic TL2+TA2 - prefabrykat 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (zestaw tablic TG2+TL3+TA3) obmiar = 1szt.	szt.					
d.1	<b>0102-03</b>							
1*		-- R -- robocizna 25.01*0.955=23.88455r-g/szt.	r-g	23.8846				
2*		-- M -- zestaw tablic TG2+TL3+TA3 - prefabrykat 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	<b>KNR 5-14</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg (zestaw tablic TL4+TA4) obmiar = 1szt.	szt.					
d.1	<b>0102-03</b>							
1*		-- R -- robocizna 25.01*0.955=23.88455r-g/szt.	r-g	23.8846				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zestaw tablic TL4+TA4 - prefabrykat 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1	<b>KNNR 3 0304-02 uwaga p.tab.</b>	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem - objętość mniejsza niż 0.01 m3 (wnęki 40x26x8cm - 47szt.) obmiar = 0.4m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 73.4*1.15=84.41r-g/m³	r-g	33.7640				
2*		-- M -- zaprawa 0.02m³/m³	m³	0.0080				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1	<b>KNNR 5 0404-06</b>	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 (ujęte w pre- fabrykacjach TM) obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/szt.	r-g	59.6900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg (tablice TM) obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	123.6100				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze TM - prefabrykat 1szt/szt.	szt	47.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Tablice rozdzielcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Wewnętrzne linie zasilające</b>								
8	<b>KNNR 5</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (0,4x0,8x84m) obmiar = 26.9m³	m³					
d.2	<b>0701-02</b>							
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³	r-g	60.2560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	<b>KNNR 5</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 26.9m³	m³					
d.2	<b>0702-02</b>							
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	32.5490				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	<b>KNNR 5</b>	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 168m	m					
d.2	<b>0706-01</b>							
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	2.1168				
2*		-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	9.4080				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	1.3440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (DVK-110 dla wż i oświetlenia terenu)) obmiar = 188m	m					
d.2	<b>0705-01</b>							
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	24.0640				
2*		-- M -- rury DVK-110 AROT 1.04m/m	m	195.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	2.6320				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	1.3160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	<b>KNNR 5</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kot- wiących M10 w ścianie obmiar = 96szt.	szt.					
d.2	<b>1201-04</b>							
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	1.6608				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	96.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.2	<b>KNNR 5 1101-02</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt.	r-g	4.6896				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.2	<b>KNNR 5 1105-01</b>	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów (D-200) obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.141r-g/m	r-g	6.7680				
2*		-- M -- drabinka kablowa typu D-200 1m/m	m	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.2	<b>KNNR 5 1207-12</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle obmiar = 561m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/m	r-g	150.9090				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.2	<b>KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 561m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	29.4525				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.2	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.3m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	1.2090				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m³	t	0.0573				
3*		piasek do betonów 1.1m³/m³	m³	0.3300				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.0480				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.2	<b>KNNR 5 0101-07</b>	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVS-37) obmiar = 561m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m	r-g	66.7590				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury winidurkowe RVS-37 1.04m/m	m	583.4400				
3*		złączki do rur RVS-37 0.41szt/m	szt	230.0100				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 d.2	<b>KNNR 5 0713-04</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach (YKYžo 5x50) obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.445r-g/m	r-g	8.9000				
2*		-- M -- kable YKYžo 5x50; 1kV 1.04m/m	m	20.8000				
3*		wazelina techniczna 0.07kg/m	kg	1.4000				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	1.6000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1340				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	0.0920				
8*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	0.0920				
9*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	0.0920				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.2	<b>KNNR 5 0714-05</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budyn- kach, budowlach lub na estakadach bez moco- wania (YKYžo 5x50 w szafie) obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/m	r-g	1.5280				
2*		-- M -- kable YKYžo 5x50; 1kV 1.04m/m	m	4.1600				
3*		wazelina techniczna 0.0117kg/m	kg	0.0468				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	0.2000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0268				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	0.0184				
8*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	0.0184				
9*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	0.0184				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.2	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YKYžo 5x25) obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	2.9960				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kable YKYżo 5x25; 1kV 1.04m/m	m	29.1200				
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.3640				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	2.8000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	11.7600				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.4200				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.4172				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1260				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1260				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1260				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach (YKYżo 5x25) obmiar = 64m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	13.5680				
2*		-- M -- kable YKYżo 5x25; 1kV 1.04m/m	m	66.5600				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	3.3984				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	5.1200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.4288				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.2880				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.2880				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.2880				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.2	<b>KNNR 5 0714-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budyn- kach, budowlach lub na estakadach bez moco- wania (YKYżo 5x25 w szafie) obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.163r-g/m	r-g	2.6080				
2*		-- M -- kable YKYżo 5x25; 1kV 1.04m/m	m	16.6400				
3*		wazelina techniczna 0.0085kg/m	kg	0.1360				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	0.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1072				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0720				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0720				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0720				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.2	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YKYżo 3x10) obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	0.9220				
2*		-- M -- kable YKYżo 3x10; 1kV 1.04m/m	m	20.8000				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.1800				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	2.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	8.4000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.3000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.2980				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.1060				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1060				
11*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1060				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.2	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (YKYżo 3x10) obmiar = 625m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947r-g/m	r-g	59.1875				
2*		-- M -- kable YKYżo 3x10; 1kV 1.04m/m	m	650.0000				
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m	kg	22.5625				
4*		opaski kablów typu Oki 0.08szt/m	szt	50.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	4.1875				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m	m-g	2.6875				
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	2.6875				
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m	m-g	2.6875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.2	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budyn- kach, budowlach lub na estakadach z mocowa- niem (YKYžo 3x10) obmiar = 326m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	38.4680				
2*		-- M -- kable YKYžo 3x10; 1kV 1.04m/m	m	339.0400				
3*		wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	1.6300				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	16.3000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	2.1842				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	1.4344				
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	1.4344				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	1.4344				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.2	<b>KNNR 5 0726-10</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (5x50) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	10.0800				
2*		-- M -- końcówki kablowe K-50 5szt/szt.	szt	20.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.2	<b>KNNR 5 0726-10</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (5x25) obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	20.1600				
2*		-- M -- końcówki kablowe K-25 5szt/szt.	szt	40.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.2	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (3x10) obmiar = 102szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	97.9200				
2*		-- M -- końcówki kablowe K-10 3szt/szt.	szt	306.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	102.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	102.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 6odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	11.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.2	<b>KNNR 5 1302-02</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 51odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	82.6200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.2	<b>KNNR 5 1304-05</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.2	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 56szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	15.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.2	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 141otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	55.5540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Wewnętrzne linie zasilające

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Instalacje do odbiorów administracyjnych</b>								
35 d.3	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 537m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	42.8526				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.3	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	5.9400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.3	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 591m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	18.6165				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.3	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.1612				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.0076				
3*		piasek do betonów 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0440				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0064				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.3	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w pod- łożu innym niż beton (RVKL-18) obmiar = 39m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	2.6208				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-18 1.04m/m	m	40.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.3	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton (RVKL-18 na uchwytych pod ociepleniem) obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m	r-g	4.6350				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-18 1.04m/m	m	15.6000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	31.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty	szt	31.5000				
5*		2.1szt/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (LIYCY 2x1) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.4080				
2*		-- M -- przewody LIYCY 2x1 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (HDGs 3x2,5) obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.4928				
2*		-- M -- przewody HDGs 3x2,5 1.04m/m	m	14.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x1,5) obmiar = 195m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	10.6470				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5; 750V 1.04m/m	m	202.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x2,5) obmiar = 220m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	12.0120				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5; 750V 1.04m/m	m	228.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45 d.3	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 5x2,5) obmiar = 110m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0704r-g/m	r-g	7.7440				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5; 750V 1.04m/m	m	114.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.3	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x4) obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0704r-g/m	r-g	0.8448				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x4; 750V 1.04m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.3	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych (YDYżo 3x1,5) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	2.1840				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5; 750V 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.3	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych (YDYżo 5x2,5) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0609r-g/m	r-g	2.4360				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5; 750V 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.3	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany przez przykręcenie do kołków plastycznych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 23szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	2.5070				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	46.0000				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany na zaprawie cementowej lub gip- sowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 118szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	10.7852				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51 d.3	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=60mm 1.02szt/szt.	szt	51.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.3	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 68szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	33.6600				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=80mm 1.02szt/szt.	szt	69.3600				
3*		złączki WAGO 3x2,5 4szt/szt.	szt	272.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.3	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucz- nego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 23szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	9.9130				
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	23.4600				
3*		złączki WAGO 3x2,5 4szt/szt.	szt	92.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.3	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszk- ce instalacyjnej obmiar = 39szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	6.1620				
2*		-- M -- przyciski instalacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	39.7800				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.3	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	0.7560				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe, podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.3	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	1.6170				
2*		-- M -- łączniki jednobiegunowe, podtynkowe, bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	7.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.3	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 81otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	31.9140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (wylącznik pożarowy) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- wylącznik pożarowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (fotoelement oświetlenia terenu) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- fotoelement oświetlenia terenu 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (sonda termostatu ogrzewania wpustów dachowych) obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- sonda termostatu ogrzewania wpustów dachowych 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.3	<b>KNNR 5 1205-01</b>	Podłączanie ogrzewanych wpustów dachowych (analogia) obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	4.2400				
2*		-- M -- końcówki kablowe K-2,5 3szt/szt.	szt	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.3	<b>KNNR 5 0502-01</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa (WOS-100/60) obmiar = 59kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	27.7300				
2*		-- M -- oprawy żarowe WOS-100/60 1szt/kpl.	szt	59.0000				
3*		żarówki 1.04szt/kpl.	szt	61.3600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.3	<b>KNNR 5 0512-05</b>	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W (OPK-236) obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/kpl.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe OPK-236 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		świetłówki TL-D 36W/840 2.08szt/kpl.	szt	6.2400				
4*		zapłonniki 2szt/kpl.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.3	<b>KNNR 5 0512-01</b>	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W (AMETYST 1x10W, IP65) obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl.	r-g	2.9200				
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe AMETYST 1x10W, IP65 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.3	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 27pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	35.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66 d.3	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	6.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacje do odbiorów administracyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych w mieszkaniach</b>								
67	<b>KNNR 5</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m					
d.4	<b>1207-01</b>	obmiar = 8845m						
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	705.8310				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	<b>KNNR 5</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m					
d.4	<b>1207-03</b>	obmiar = 580m						
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	59.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	<b>KNNR 5</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m					
d.4	<b>1208-01</b>	obmiar = 9425m						
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	296.8875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	<b>KNNR 5</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za-	m <sup>3</sup>					
d.4	<b>1208-05</b>	prawy cementowo-wapiennej						
		obmiar = 0.45m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.8135				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1	t	0.0860				
3*		0.191t/m <sup>3</sup>						
4*		piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.4950				
5*		1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0720				
		0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył	m					
d.4	<b>0205-01</b>	do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz-						
		dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo						
		3x1,5)						
		obmiar = 2600m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	141.9600				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5; 750V	m	2704.0000				
3*		1.04m/m						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył	m					
d.4	<b>0205-01</b>	do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz-						
		dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo						
		4x1,5)						
		obmiar = 230m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	12.5580				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5; 750V 1.04m/m	m	239.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73 d.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 5x1,5) obmiar = 195m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	10.6470				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 5x1,5; 750V 1.04m/m	m	202.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74 d.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x2,5) obmiar = 5820m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	317.7720				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5; 750V 1.04m/m	m	6052.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75 d.4	<b>KNNR 5 0205-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz- dach w betonie (YDYżo 3x1,5) obmiar = 230m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	15.9390				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5; 750V 1.04m/m	m	239.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76 d.4	<b>KNNR 5 0205-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz- dach w betonie (YDYżo 4x1,5) obmiar = 350m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	24.2550				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5; 750V 1.04m/m	m	364.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77 d.4	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 141otw.	otw.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	55.5540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.4	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/ 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 376otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.149r-g/otw.	r-g	56.0240				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.4	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany na zaprawie cementowej lub gip- sowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 2139szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	195.5046				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.4	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany przez przykręcenie do kołków plastycznych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 43szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	4.6870				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	86.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81 d.4	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 1204szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	101.1360				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=60mm 1.02szt/szt.	szt	1228.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82 d.4	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 935szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	462.8250				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=80mm 1.02szt/szt.	szt	953.7000				
3*		złączki WAGO 3x2,5 4szt/szt.	szt	3740.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83 d.4	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 43szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	18.5330				
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	43.8600				
3*		złączki WAGO 3x2,5 4szt/szt.	szt	172.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84 d.4	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	5.0560				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne jednobiegunowe, podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	32.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85 d.4	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 212szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	40.0680				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe, podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	216.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86 d.4	<b>KNNR 5 0306-04</b>	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 94szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	21.7140				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe, podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	95.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87 d.4	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	7.4260				
2*		-- M -- przyciski instalacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	47.9400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88 d.4	<b>KNNR 5 0308-01</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> (16A/Z podwójne) obmiar = 686szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	122.7940				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 16A/Z podwójne 1.02szt/szt.	szt	699.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89 d.4	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 43szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	9.9330				
2*		-- M -- łączniki jednobiegunowe, podtynkowe, bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	43.8600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90 d.4	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 90szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	23.6700				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 16A/Z bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	91.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91 d.4	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (dzwonek elektryczny) obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	29.6100				
2*		-- M -- dzwonek elektryczny 230V AC 1szt/szt.	szt	47.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92 d.4	<b>KNNR 5 0502-01</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa (WOS-100/600) obmiar = 43kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.  -- M --	r-g	20.2100				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawy żarowe WOS-100/60	szt	43.0000				
3*		1szt/kpl. żarówki	szt	44.7200				
4*		1.04szt/kpl. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
93 d.4	<b>KNR 5-08 0817-07</b>	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych (wypusty oświetleniowe) obmiar = 342szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.132 \times 0.955 = 0.12606 \text{ r-g/szt.}$	r-g	43.1125				
2*		-- M -- złącza świecznikowe	szt	348.8400				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
94 d.4	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 286pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	371.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95 d.4	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 776szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \text{ r-g/szt.}$	r-g	217.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych w mieszkaniach

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>								
96 d.5	<b>KNNR 5 0601-01</b>	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych (FeZn d=8mm) obmiar = 480m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	149.7600				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane d=8mm 1.04m/m	m	499.2000				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	484.8000				
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	14.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	15.8400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
97 d.5	<b>KNNR 5 0103-06</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton (RVS-28) obmiar = 130m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318r-g/m	r-g	41.3400				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVS-28 1.04m/m	m	135.2000				
3*		złączki do rur RVS-28 0.41szt/m	szt	53.3000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	273.0000				
5*		uchwyty 2.1szt/m	szt	273.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
98 d.5	<b>KNNR 5 0201-07</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (FeZn d=8mm - analogia) obmiar = 130m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.04r-g/m	r-g	5.2000				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane d=8mm 1.04m/m	m	135.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
99 d.5	<b>KNR 5-08 0608-07</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> (FeZn 30x4mm w warstwie chudego betonu fundamentu) obmiar = 214m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1085 \cdot 0.955 = 0.103618$ r-g/m	r-g	22.1743				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	222.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	11.5988				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
100 d.5	<b>KNNR 5 0602-04</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem (FeZn 25x4mm w betonie posadzki) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	4.2000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4mm 1.04m/m	m	41.6000				
3*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	0.8000				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.2400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.1760				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
101 d.5	<b>KNNR 5 0602-02</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno (FeZn 25x4mm w szachtach i do TG) obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	16.5120				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4mm 1.04m/m	m	49.9200				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	48.4800				
4*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	0.9600				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.2880				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.4112				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
102 d.5	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 964m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	106.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
103 d.5	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 964m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	30.3660				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
104 d.5	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.1m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	0.4030				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m³	t	0.0191				
3*		piasek do betonów 1.1m³/m³	m³	0.1100				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.0160				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
105 d.5	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w pod- łożu innym niż beton (RVKL-16) obmiar = 940m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	63.1680				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-16 1.04m/m	m	977.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
106 d.5	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w pod- łożu innym niż beton (RVKL-18) obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	1.6128				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-18 1.04m/m	m	24.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
107 d.5	<b>KNNR 5 0102-01</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w beto- nie (RVKL-18 w betonie posadzki) obmiar = 685m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861r-g/m	r-g	58.9785				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-18 1.04m/m	m	712.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
108 d.5	<b>KNNR 5 0201-04</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm² wciągane do rur (DY 10) obmiar = 709m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0294r-g/m	r-g	20.8446				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody izolowane jednożyłowe DY 10	m	737.3600				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
109	<b>KNNR 5 d.5 0201-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (DY 2,5) obmiar = 940m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.021r-g/m	r-g	19.7400				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe DY 2,5	m	977.6000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
110	<b>KNNR 5 d.5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (listwa ekwipotencjalizacyjna) obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	29.6100				
2*		-- M -- listwa ekwipotencjalizacyjna 1szt/szt.	szt	47.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
111	<b>KNNR 5 d.5 0612-06</b>	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik (złącza kontrolne we wnęce z drzwiczkami) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	4.4900				
2*		-- M -- złącza kontrolne 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		drzwiczki 20x20cm 1szt/szt.	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
112	<b>KNNR 5 d.5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier- wszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
113	<b>KNNR 5 d.5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każ- dy następny pomiar) obmiar = 46szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	25.7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
114	<b>KNNR 5 d.5 1304-03</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
115	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.					
d.5	<b>1304-04</b>	obmiar = 9szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	5.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa i uziemiająca

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 Przepusty dla przyłączy teletechnicznych</b>								
116	<b>KNNR 5</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>					
d.6	<b>0701-02</b>	obmiar = 9m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	20.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
117	<b>KNNR 5</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>					
d.6	<b>0702-02</b>	obmiar = 9m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.8900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
118	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (DVK-100)	m					
d.6	<b>0705-01</b>	obmiar = 64m						
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	8.1920				
2*		-- M -- rury DVK-110 AROT 1.04m/m	m	66.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.8960				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.4480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
119	<b>KNNR 3</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (15x15cm do szafek)	m <sup>3</sup>					
d.6	<b>0305-01</b>	obmiar = 0.36m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 139r-g/m <sup>3</sup>	r-g	50.0400				
2*		-- M -- cegła 208szt/m <sup>3</sup>	szt	74.8800				
3*		zaprawa 0.34m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1224				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
120	<b>KNNR 5</b>	Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (DVR-110 - analogia)	m					
d.6	<b>0102-08</b>	obmiar = 16m						
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	1.3440				
2*		-- M -- rury DVR-110 AROT 1.04m/m	m	16.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Przepusty dla przyłączy teletechnicznych				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7 Instalacja telefoniczna</b>								
121 d.7	<b>KNNR 5 1201-04</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 96szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	1.6608				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	96.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
122 d.7	<b>KNNR 5 1101-02</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt.	r-g	4.6896				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
123 d.7	<b>KNNR 5 1105-01</b>	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów (D-200) obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.141r-g/m	r-g	6.7680				
2*		-- M -- drabinka kablowa typu D-200 1m/m	m	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
124 d.7	<b>KNNR 5 0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie (szafka telefoniczna TT) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	4.7600				
2*		-- M -- szafka telefoniczna TT - prefabrykat 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
125 d.7	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 100otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	39.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
126 d.7	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 15m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.11r-g/m	r-g	1.6500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
127 d.7	<b>KNNR 5 1207-15</b>	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	16.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
128 d.7	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	0.4725				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
129 d.7	<b>KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	2.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
130 d.7	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.05m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2015				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.0096				
3*		piasek do betonów 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0550				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0080				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
131 d.7	<b>KNNR 5 0101-08</b>	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVS-47) obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.138r-g/m	r-g	6.6240				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVS-47 1.04m/m	m	49.9200				
3*		złączki do rur RVS-47 0.41szt/m	szt	19.6800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
132 d.7	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w pod- łożu innym niż beton (RVKL-18) obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	1.0080				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury winidurkowe RVKL-18	m	15.6000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
133 d.7	<b>KNNR 5 0102-01</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (RVKL-18 w betonie posadzki) obmiar = 389m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861r-g/m	r-g	33.4929				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-18	m	404.5600				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
134 d.7	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YTKSYekw 1x4x0,5) obmiar = 686m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	24.1472				
2*		-- M -- przewody YTKSYekw 1x4x0,5	m	713.4400				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
135 d.7	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (YTKSYekw 1x4x0,5) obmiar = 190m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	10.3740				
2*		-- M -- przewody YTKSYekw 1x4x0,5	m	197.6000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
136 d.7	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	4.2958				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
137 d.7	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	3.9480				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszki izolacyjne podtynkowe d=60mm	szt	47.9400				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
138 d.7	<b>KNR 5-06 1704-03</b>	Zainstalowanie gniazda wtykowego do apar- tów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły (RJ-12) obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4 \cdot 0.955 = 0.382$ r-g/szt.	r-g	17.9540				
2*		-- M -- gniazdo telefoniczne RJ-12, podtynkowe 1szt/szt.	szt	47.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
139 d.7	<b>KNR 5-05 0203-02</b>	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o po- jemności kabla 2x2 obmiar = 94końc.kabl.	koń c.ka bl.					
1*		-- R -- robocizna $0.7211 \cdot 0.955 = 0.688651$ r-g/końc.kabl.	r-g	64.7332				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.001kg/końc.kabl.	kg	0.0940				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
140 d.7	<b>KNR 5-01 1311-01</b>	Pomiary kabli 1x4x0,5 - analogia obmiar = 47odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna $(3.3 \cdot 0.2 = 0.66) \cdot 0.955 = 0.6303$ r-g/odc.	r-g	29.6241				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.9m-g/odc.	m-g	42.3000				
3*		miernik 0.5m-g/odc.	m-g	23.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja telefoniczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8 Instalacja antenowa TV</b>								
141	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłogi przez przykręcenie (szafka TV) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	4.7600				
2*		-- M -- szafka TV - prefabrykat 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
142	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 100otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	39.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
143	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	1.6500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
144	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1207-15</b>	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	42.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
145	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	0.4725				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
146	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	6.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
147	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.1m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	0.4030				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m³	t	0.0191				
3*		piasek do betonów 1.1m³/m³	m³	0.1100				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.0160				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
148 d.8	<b>KNNR 5 0101-08</b>	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVS-47) obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.138r-g/m	r-g	16.5600				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVS-47 1.04m/m	m	124.8000				
3*		złączki do rur RVS-47 0.41szt/m	szt	49.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
149 d.8	<b>KNNR 5 0102-06</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (RVKL-22) obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0714r-g/m	r-g	1.0710				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-22 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
150 d.8	<b>KNNR 5 0102-02</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie (RVKL-22 w betonie posadzki) obmiar = 1560m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/m	r-g	142.5840				
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKL-22 1.04m/m	m	1622.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
151 d.8	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YWDXpek 75-1, 05/5,0) obmiar = 2223m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	78.2496				
2*		-- M -- przewody YWDXpek 75-1,05/5,0 1.04m/m	m	2311.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
152 d.8	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych (YWDXpek 75-1,05/5,0) obmiar = 440m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	24.0240				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody YWDXpek 75-1,05/5,0	m	457.6000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
153 d.8	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany na zaprawie cementowej lub gip- sowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 108szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.8712				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
154 d.8	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 108szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.0720				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=60mm	szt	110.1600				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
155 d.8	<b>KNNR 5 0308-01</b>	Gniazda antenowe, podtynkowe - analogia obmiar = 108szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	19.3320				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe antenowe TV	szt	110.1600				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja antenowa TV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9 Instalacja domofonowa</b>								
156 d.9	<b>KNNR 5 0204-05</b>	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy (YDY 2x1) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0609r-g/m	r-g	2.4360				
2*		-- M -- przewody YDY 2x1; 750V 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
157 d.9	<b>KNNR 5 0207-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej - mocowanie płaskownika śrubami (YDY 2x1 na drzwiach wejściowych) obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.631r-g/m	r-g	5.0480				
2*		-- M -- przewody YDY 2x1; 750V 1.04m/m	m	8.3200				
3*		uchwyty 2.7szt/m	szt	21.6000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
158 d.9	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 378m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	41.5800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
159 d.9	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 378m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	11.9070				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
160 d.9	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.05m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2015				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.0096				
3*		piasek do betonów 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0550				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0080				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
161 d.9	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w pod- łożu innym niż beton (RVKL-18) obmiar = 378m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	25.4016				
2*		-- M -- rury winidurowe RVKL-18 1.04m/m	m	393.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
162 d.9	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YTKSY 10x2x0,5) obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.9856				
2*		-- M -- przewody YTKSY 10x2x0,5 1.04m/m	m	29.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
163 d.9	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (YTKSY 2x2x0,5) obmiar = 350m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	12.3200				
2*		-- M -- przewody YTKSY 2x2x0,5 1.04m/m	m	364.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
164 d.9	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych (YTKSY 2x2x0,5) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	2.1840				
2*		-- M -- przewody YTKSY 2x2x0,5 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
165 d.9	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 55otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	21.6700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
166 d.9	<b>KNNR 5 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany przez przykręcenie do kołków plastykowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 16szt.  -- R --	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	1.7440				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	32.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
167 d.9	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucz- nego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	6.8960				
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	16.3200				
3*		złączki WAGO 3x2,5 4szt/szt.	szt	64.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
168 d.9	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany na zaprawie cementowej lub gip- sowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 35szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	3.1990				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
169 d.9	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.3360				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=60mm 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
170 d.9	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	15.3450				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe d=80mm 1.02szt/szt.	szt	31.6200				
3*		złączki WAGO 3x2,5 4szt/szt.	szt	124.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
171 d.9	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Przyciski jednobiegowe podtynkowe w puszk- ce instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.6320				
2*		-- M -- przyciski instalacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
172 d.9	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (kaseta elektroniki EC-2501/U w tablicy TA) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- tablica elektroniki EC-2501/U 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
173 d.9	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (zasi- lacz TS-25/2 w tablicy TA) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- zasilacz TS-25/2 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
174 d.9	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (panel zewnętrzny CP-2501/cz) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- panel zewnętrzny CP-2501/cz 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
175 d.9	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (elek- trozaczep 12V AC/DC) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- elektrozaczep 12V AC/DC 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
176 d.9	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg (unifon LM-8) obmiar = 47szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	29.6100				
2*		-- M -- unifon LM-8 1szt/szt.	szt	47.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
177 d.9	<b>KNR 5-06 1707-05</b>	Sprawdzanie działania unifonów - analogia obmiar = 47zesp.	zes p.					
1*		-- R -- robocizna $0.72 \cdot 0.955 = 0.6876$ r-g/zesp.	r-g	32.3172				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja domofonowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6399.6874		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	złączki WAGO 3x2,5	szt	4464.0000		
2.	drzwiczki 20x20cm	szt	10.0000		
3.	gniazdo telefoniczne RJ-12, podtynkowe	szt	47.0000		
4.	wazelina techniczna	kg	29.7177		
5.	bednarka ocynkowana 30x4mm	m	222.5600		
6.	bednarka ocynkowana 25x4mm	m	91.5200		
7.	pręty stalowe ocynkowane d=8mm	m	634.4000		
8.	uchwyty	szt	326.1000		
9.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	20.1600		
10.	piasek	m <sup>3</sup>	9.4080		
11.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	1.1990		
12.	cement portlandzki CEM 1	t	0.2082		
13.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.1744		
14.	cegła	szt	74.8800		
15.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.1304		
16.	rury DVK-110 AROT	m	262.0800		
17.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5280		
18.	zestaw tablic TG1+TL1+TA1 - prefabrykat	szt	1.0000		
19.	zestaw tablic TL2+TA2 - prefabrykat	szt	1.0000		
20.	zestaw tablic TG2+TL3+TA3 - prefabrykat	szt	1.0000		
21.	zestaw tablic TL4+TA4 - prefabrykat	szt	1.0000		
22.	szafka telefoniczna TT - prefabrykat	szt	4.0000		
23.	szafka TV - prefabrykat	szt	4.0000		
24.	tablice rozdzielcze TM - prefabrykat	szt	47.0000		
25.	wyłącznik pożarowy	szt	2.0000		
26.	fotoelement oświetlenia terenu	szt	1.0000		
27.	sonda termostatu ogrzewania wpustów dachowych	szt	4.0000		
28.	dzwonek elektryczny 230V AC	szt	47.0000		
29.	listwa ekwipotencjalizacyjna	szt	47.0000		
30.	tablica elektroniki EC-2501/U	szt	4.0000		
31.	zasilacz TS-25/2	szt	4.0000		
32.	panel zewnętrzny CP-2501/cz	szt	4.0000		
33.	elektrozaczep 12V AC/DC	szt	4.0000		
34.	unifon LM-8	szt	47.0000		
35.	oprawy świetłówkowe OPK-236	szt	3.0000		
36.	oprawy świetłówkowe AMETYST 1x10W, IP65	szt	4.0000		
37.	oprawy żarowe WOS-100/60	szt	102.0000		
38.	zaplenniki	szt	6.0000		
39.	świetłówki TL-D 36W/840	szt	6.2400		
40.	żarówki	szt	106.0800		
41.	łączniki jednobiegunowe, podtynkowe, bryzgoszczelne	szt	51.0000		
42.	przyciski instalacyjne podtynkowe	szt	91.8000		
43.	łączniki instalacyjne świecznikowe, podtynkowe	szt	220.3200		
44.	łączniki instalacyjne jednobiegunowe, podtynkowe	szt	32.6400		
45.	łączniki instalacyjne schodowe, podtynkowe	szt	95.8800		
46.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe 16A/Z bryzgoszczelne	szt	91.8000		
47.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe 16A/Z podwójne	szt	699.7200		
48.	gniazda podtynkowe antenowe TV	szt	110.1600		
49.	puszki izolacyjne podtynkowe d=60mm	szt	1441.2600		
50.	puszki izolacyjne podtynkowe d=80mm	szt	1054.6800		
51.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt	83.6400		
52.	rury winidurkowe RVS-37	m	583.4400		
53.	rury winidurkowe RVKL-18	m	1606.8000		
54.	rury winidurkowe RVS-28	m	135.2000		
55.	rury winidurkowe RVKL-16	m	977.6000		
56.	rury DVR-110 AROT	m	16.6400		
57.	rury winidurkowe RVS-47	m	174.7200		
58.	rury winidurkowe RVKL-22	m	1638.0000		
59.	złączki do rur RVS-37	szt	230.0100		
60.	złączki do rur RVS-28	szt	53.3000		
61.	złączki do rur RVS-47	szt	68.8800		
62.	wsporniki ściennie	szt	48.4800		
63.	wsporniki dachowe	szt	484.8000		
64.	złącza kontrolne	szt	11.7600		
65.	złącza rynnowe	szt	14.4000		
66.	złącza świecznikowe	szt	348.8400		
67.	końcówki kablowe K-25	szt	40.0000		
68.	końcówki kablowe K-10	szt	306.0000		
69.	końcówki kablowe K-2,5	szt	24.0000		
70.	końcówki kablowe K-50	szt	20.0000		
71.	opaski kablowe typu Oki	szt	192.8200		
72.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	114.0000		
73.	przewody izolowane jednożyłowe DY 10	m	737.3600		
74.	przewody izolowane jednożyłowe DY 2,5	m	977.6000		
75.	przewody YDY 2x1; 750V	m	49.9200		
76.	przewody HDGs 3x2,5	m	14.5600		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5; 750V	m	3187.6000		
78.	przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5; 750V	m	6281.6000		
79.	przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5; 750V	m	156.0000		
80.	przewody kabelkowe YDYżo 3x4; 750V	m	12.4800		
81.	przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5; 750V	m	603.2000		
82.	przewody kabelkowe YDYżo 5x1,5; 750V	m	202.8000		
83.	przewody YTKSYekw 1x4x0,5	m	911.0400		
84.	przewody YWDXpek 75-1,05/5,0	m	2769.5200		
85.	przewody YTKSY 10x2x0,5	m	29.1200		
86.	przewody YTKSY 2x2x0,5	m	405.6000		
87.	przewody LIYCY 2x1	m	41.6000		
88.	kable YKYżo 5x50; 1kV	m	24.9600		
89.	kable YKYżo 5x25; 1kV	m	112.3200		
90.	kable YKYżo 3x10; 1kV	m	1009.8400		
91.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.7200		
92.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0940		
93.	drabinka kablowa typu D-200	m	96.0000		
94.	konstrukcje wsporcze	szt	96.0000		
95.	kołki rozporowe plastikowe	szt	468.5000		
96.	kołki kotwiące	szt	192.0000		
97.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	6.5883		
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.3600		
3.	środek transportowy	m-g	11.3117		
4.	ciągnik kołowy	m-g	4.8243		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	42.3000		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.3600		
7.	samochód samowyładowczy	m-g	1.3440		
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	4.8243		
9.	spawarka	m-g	18.4272		
10.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	11.5988		
11.	miernik	m-g	23.5000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: