

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT REMONTU POMIESZCZEŃ VI PIĘTRA W BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ  
ADRES INWESTYCJI : UL. CHOCIMSKA 28, 00-791 WARSZAWA  
INWESTOR : Prokuratura Okręgowa w Warszawie  
ADRES INWESTORA : ul. Chocimska 28, 00-791 Warszawa  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Sperzyński  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Sperzyński  
DATA OPRACOWANIA : Maj 2015

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Podstawowe prace remontowe ujęte są we wspólnym słowniku zamówień w  
grupie 45.3 wykonywanie robót budowlanych  
klasie 45.31 roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzetu  
kategorii 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45314310-7 Układanie kabli

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Maj 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	DEMONTAŻE,	1	11
2	KABLE ,PRZEWODY	12	37
3	ROZDZIELNICE	38	49
4	OPRAWY OSWIETLENIOWE	50	54
5	APARATY , OSPRZĘT	55	64
6	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	65	68
7	INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA CPV 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego	69	82
8	RÓŻNE, - POMIARY	83	92

Lp.	Podsta- wa	Nr spec- tech- n.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>DEMONTAŻE,</b>			
1	KNR-W d.1 4-03 0904-01	ST-3	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - w rozdzielnicach piętrowych  144	szt  szt	  144.00	  <b>144.00</b>
2	KNR-W d.1 4-03 0904-03	ST-3	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców  5*5+5	szt  szt	  30.00	  <b>30.00</b>
3	KNR-W d.1 4-03 1127-01	ST-3	Demontaż łączników warstwowych wielopółżeniowych tablicowych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 25 A  69	szt.  szt.	  69.00	  <b>69.00</b>
4	KNR-W d.1 4-03 1121-01	ST-3	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A  18	szt.  szt.	  18.00	  <b>18.00</b>
5	KNR-W d.1 4-03 1127-12	ST-3	Demontaż łączników warstwowych wielopółżeniowych tablicowych 4-biegunowych o natężeniu prądu do 200 A  4	szt.  szt.	  4.00	  <b>4.00</b>
6	KNR-W d.1 4-03 1116-04	ST-3	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego  352	m  m	  352.00	  <b>352.00</b>
7	KNR-W d.1 4-03 1122-01	ST-3	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2  65	szt.  szt.	  65.00	  <b>65.00</b>
8	KNR-W d.1 4-03 1124-02	ST-3	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)  19	szt.  szt.	  19.00	  <b>19.00</b>
9	KNR-W d.1 4-03 1129-02	ST-3	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m <sup>2</sup>  5	szt.  szt.	  5.00	  <b>5.00</b>
10	KNR-W d.1 4-03 1134-02	ST-3	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłókwowych  43	kpl.  kpl.	  43.00	  <b>43.00</b>
11	KNR 5- d.1 08 0701- 04	ST-3	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocow.) - demontaż koryt kablowych  55	szt.  szt.	  55.00	  <b>55.00</b>
<b>2</b>			<b>KABLE ,PRZEWODY</b>			
12	KNR 4- d.2 03 1001- 01	ST-3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  33+80+180	m  m	  293.00	  <b>293.00</b>
13	KNR 5- d.2 08 0201- 02	ST-3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast. w podłożu z cegły 198+70	m  m	  268.00	  <b>268.00</b>
14	KNR 5- d.2 08 0805- 01	ST-3	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm  90+73*2	szt.  szt.	  236.00	  <b>236.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>236.00</b>
15	KNR 5-d.2 08 0809-01	ST-3	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 60*2	szt. szt.	120.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
16	KNR 5-d.2 08 0709-04	ST-3	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - wiszaków prętowych bocznych lub górnych U171,U172,U181,U182 60	szt. szt.	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
17	KNR 5-d.2 08 0701-04	ST-3	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocow.) 60	szt. szt.	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
18	KNR-W d.2 5-08 0705-08	ST-3	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm 60	m m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
19	KNR-W d.2 5-08 0114-03	ST-3	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu gipsowym, gazobetonowym - listwa PCV 90x40mm dwudzielna 73	m m	73.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>73.00</b>
20	KNR 4-d.2 03 1007-17	ST-3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm 4	otw. otw.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
21	KNR 4-d.2 03 1006-07	ST-3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 40 mm 36	otw. otw.	36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
22	KNR 4-d.2 03 1006-22	ST-3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm 6	otw. otw.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
23	KNR 4-d.2 03 1008-02	ST-3	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm 4+36+6	prze-pust. prze-pust.	46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
24	KNR 5-d.2 08 0212-01	ST-3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY2x1,0mm2 195	m m	195.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>195.00</b>
25	KNR 5-d.2 08 0210-01	ST-3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 2x1,0mm2 33	m m	33.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
26	KNR 5-d.2 08 0211-06	ST-3	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - YDY3x1,5mm2 198	m m	198.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
27	KNR 5-d.2 08 0212-01	ST-3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5mm2 702	m m	702.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>702.00</b>
28	KNR 5-d.2 08 0210-01	ST-3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 4x1,5mm2 80	m m	80.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
29	KNR 5-d.2 08 0211-07	ST-3	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - YDY3x2,5mm2 70	m m	70.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
30	KNR 5-d.2 08 0210-02	ST-3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 3x2,5mm2 180	m m	180.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
31	KNR 5-d.2 08 0212-02	ST-3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5mm2 1170	m m	1170.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1170.00</b>
32	KNR 4-d.2 03 1014-01	ST-3	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  3.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
33	KNR 4-d.2 03 1012-04	ST-3	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm  293	m m	293.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>293.00</b>
34	KNR 4-d.2 03 1008-02 kalk. własna	ST-3	Uszczelnienie przejść kablowych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego  4	prze-pust. prze-pust.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
35	KNR 4-d.2 01 0108-09	ST-3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km  13.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
36	KNR 4-d.2 01 0108-10	ST-3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 13.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
37	d.2 analiza indywidualna	ST-3	Opłata na wysypisku  13.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
<b>3</b>			<b>ROZDZIELNICE</b>			
38	KNR-W d.3 5-08 0405-03	ST-3	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.20-0.30 m2 - drzwiczki w miejscu istniejącego złącza kablowego, metalowe 50x50cm z zamkiem  1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNR 4-d.3 03 1011-11	ST-3	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym  1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNR 4-d.3 03 1011-12	ST-3	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)  1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR-W d.3 5-08 0404-03	ST-3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.3.1 wg projektu  1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W d.3 5-08 0404-02	ST-3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.3.2 wg projektu 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNR-W d.3 5-08 0404-02	ST-3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.1.1 wg projektu 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNR-W d.3 5-08 0404-02	ST-3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.1.2 wg projektu 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNR-W d.3 5-08 0404-02	ST-3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TGK wg projektu 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNR 5- d.3 08 0813- 01	ST-3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  141	szt. szt.	 141.00	 141.00
					<b>RAZEM</b>	<b>141.00</b>
47	KNR 5- d.3 08 0813- 01	ST-3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  452	szt. szt.	 452.00	 452.00
					<b>RAZEM</b>	<b>452.00</b>
48	KNR 5- d.3 08 0813- 04	ST-3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  5*5+5	szt. szt.	 30.00	 30.00
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
49	KNR 5- d.3 14 0604- 02	ST-3	Wykonanie opisów Tablic - opis projektowanych zabezpieczeń w rozdzielnicach  110	szt. szt.	 110.00	 110.00
					<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
<b>4</b>			<b>OPRAWY OSWIETLENIOWE</b>			
50	KNR 5- d.4 08 0502- 03	ST-3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)  99	kpl. kpl.	 99.00	 99.00
					<b>RAZEM</b>	<b>99.00</b>
51	KNR 5- d.4 08 0511- 01 analogia	ST-3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - oprawa ewakuacyjna z odpowiednim piktogramem wg projektu  6	szt. szt.	 6.00	 6.00
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
52	KNR 5- d.4 08 0511- 10 analogia	ST-3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych - oprawa A wg projektu  90	szt. szt.	 90.00	 90.00
					<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
53	KNR 5- d.4 08 0511- 10 analogia	ST-3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych - oprawa A/Aw wg projektu  8	szt. szt.	 8.00	 8.00
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
54	KNR 5- d.4 08 0511- 20 analogia	ST-3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65W - końcowych - montaż opraw oświetleniowych typu B wg projektu  1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5</b>			<b>APARATY , OSPRZĘT</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 5-d.5 08 0301-02	ST-3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
			39	szt.	39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
56	KNR 5-d.5 08 0303-03	ST-3	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - puszka natynkowa	szt.		
			39	szt.	39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
57	KNR 5-d.5 08 0301-20	ST-3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			1+9+7+32+39+10+96	szt.	194.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>194.00</b>
58	KNR 5-d.5 08 0304-03	ST-3	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (4 wyloty)	szt.		
			194	szt.	194.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>194.00</b>
59	KNR 5-d.5 08 0302-01	ST-3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			194	szt.	194.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>194.00</b>
60	KNR 5-d.5 08 0307-02	ST-3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jedno-biegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk bistabilny, pojedynczy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61	KNR 5-d.5 08 0307-02	ST-3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jedno-biegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, pojedynczy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V	szt.		
			7	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
62	KNR 5-d.5 08 0307-03	ST-3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V	szt.		
			9	szt.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
63	KNR 5-d.5 08 0309-03	ST-3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 pojedyncze	szt.		
			10	szt.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
64	KNR 5-d.5 08 0309-03	ST-3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 podwójne typu DATA	szt.		
			96	szt.	96.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>96.00</b>
<b>6</b>			<b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>			
65	KNR 4-d.6 03 1003-06	ST-3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			6	otw.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
66	KNR 4-d.6 03 1003-11	ST-3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			8	otw.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
67	KNR 5-d.6 08 0206-03	ST-3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LY16mm <sup>2</sup>	m		
			84	m	84.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
68	KNR 5-d.6 08 0813-04	ST-3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) - podłączenie do koryt kablowych i do zacisku PE rozdzielnic elektrycznej	szt.		
			8	szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7			<b>INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA</b> <b>CPV 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego</b>			
69	KNR 4-03 1003-21	ST-3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			14	otw.	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
70	KNR 4-03 1001-09	ST-3	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
			440	m	440.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>440.00</b>
71	KNR 5-08 0109-01	ST-3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18	m		
			440	m	440.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>440.00</b>
72	KNNR 5 1208-01	ST-3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			440	m	440.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>440.00</b>
73	KNNR 5 1208-05	ST-3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			440*0.025*0.025	m <sup>3</sup>	0.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>
74	KNR 5-08 0301-20	ST-3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			71	szt.	71.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
75	KNR 5-08 0302-01	ST-3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
			71	szt.	71.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
76	KNR AT-14 0107-01	ST-3	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo RJ45 kat 6 podwójne podtynkowe	szt.		
			74	szt.	74.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
77	KNR 5-08 0207-01	ST-3	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - przewód UTP4x2x0,5mm <sup>2</sup> kat.6	m		
			460	m	460.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>460.00</b>
78	KNR 5-08 0206-02	ST-3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
			4600	m	4600.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4600.00</b>
79	KNR AT-14 0108-01	ST-3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż patchpaneli 24port kat.6	szt.		
			7	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
80	KNR AT-14 0108-01 analogia	ST-3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż organizatorów	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
81	KNR AT-15 0114-02 analogia	ST-3	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 10xRJ45 w tablicy rozdzielczej Voice 50xRJ45 - pierwsze połączenie w łączówce, 2 pary - podłączenie przewodów w szafie	szt.		
			74*2*2	szt.	296.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>296.00</b>
82	KNR AT-14 0111-01 analogia	ST-3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		



Lp.	Podsta- wa	Nr spec- - tech- n.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			74*2	pomiar	148.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>148.00</b>
<b>8</b>			<b>RÓŻNE, - POMIARY</b>			
83	KNR-W d.8 5-08 0902-01	ST-3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNR-W d.8 5-08 0902-02	ST-3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
			165+25	pomiar	190.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>190.00</b>
85	KNR-W d.8 4-03 1208-01	ST-3	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNR-W d.8 4-03 1208-02	ST-3	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
			91	pomiar	91.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>91.00</b>
87	KNR-W d.8 5-08 0901-03	ST-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
88	KNR-W d.8 5-08 0901-04	ST-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
			5	pomiar	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
89	KNR-W d.8 5-08 0902-05	ST-3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90	KNR-W d.8 5-08 0902-06	ST-3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			165+25	pomiar	190.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>190.00</b>
91	KNR 13- d.8 21 0301- 03	ST-3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
			1	kpl.po m.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92	KNR 13- d.8 21 0301- 04	ST-3	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
			340	kpl.po m.	340.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>340.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>DEMONTAŻE,</b>								
1	1 KNR-W 4-03 d.1 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - w rozdzielnicach piętrowych obmiar = 144 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.042 r-g/szt	r-g	6.05				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	2 KNR-W 4-03 d.1 0904-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 5*5+5 = 30.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.063 r-g/szt	r-g	1.89				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	3 KNR-W 4-03 d.1 1127-01	Demontaż łączników warstwowych wielopoleżeniowych tablicowych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 25 A obmiar = 69 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168 r-g/szt.	r-g	11.59				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	4 KNR-W 4-03 d.1 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	2.84				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	5 KNR-W 4-03 d.1 1127-12	Demontaż łączników warstwowych wielopoleżeniowych tablicowych 4-biegunowych o natężeniu prądu do 200 A obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315 r-g/szt.	r-g	1.26				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	6 KNR-W 4-03 d.1 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 352 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735 r-g/m	r-g	25.87				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	7 KNR-W 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 65 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.137 r-g/szt.	r-g	8.91				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNR-W 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.215 r-g/szt.	r-g	4.09				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR-W 4-03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.777 r-g/szt.	r-g	3.89				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR-W 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłówkowych obmiar = 43 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.221 r-g/kpl.	r-g	9.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNR 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocow.) - demontaż koryt kablowych obmiar = 55 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna"" 0.1221*0.955=0.1166 r-g/szt.	r-g	6.41				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>KABLE ,PRZEWODY</b>						
12	KNR 4-03 d.2 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 33+80+180 = 293.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	23.38				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR 5-08 d.2 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu z cegły obmiar = 198+70 = 268.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3148*0.955=0.3006 r-g/m	r-g	80.56				
2*		-- M -- uchwyty pod przewody 2.7 szt/m	szt	723.60				
3*		kołki rozporowe plastikowe fi8mm' 2.7 szt/m	szt	723.60				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 5-08 d.2 0805-01	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm obmiar = 90+73*2 = 236.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 0.1584*0.955=0.1513 r-g/szt.	r-g	35.71				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 5-08 d.2 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 60*2 = 120.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 0.0088*0.955=0.0084 r-g/szt.	r-g	1.01				
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 1 szt/szt.	szt	120.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 5-08 d.2 0709-04	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - wieszaków prętowych bocznych lub górnych U171,U172,U181, U182 obmiar = 60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0242*0.955=0.0231 r-g/szt.	r-g	1.39				
2*		-- M -- Pręty gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10 1 szt/szt.	szt	60.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR 5-08 d.2 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocow.) obmiar = 60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 0.1221*0.955=0.1166 r-g/szt.	r-g	7.00				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza 1,1 - 5,0 kg 1 kg/szt.	kg	60.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 5-08 d.2 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek ' U575' szer.200mm obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/m	r-g	11.34				
2*		-- M -- korytka K200 h=55 1 m/m	m	60.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 5-08 d.2 0114-03	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naścienne, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu gipsowym, gazobetonowym - listwa PCV 90x40mm dwudzielna obmiar = 73 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.377 r-g/m	r-g	27.52				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna - listwa PCV 90x40mm dwudzielna 1.04 m/m	m	75.92				
3*		łączniki (różne) 0.68 szt./m	szt.	49.64				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	197.10				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 4-03 d.2 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725 r-g/otw.	r-g	18.90				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 4-03 d.2 1006-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 36 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.945 r-g/otw.	r-g	34.02				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 4-03 d.2 1006-22	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 6 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.9957 r-g/otw.	r-g	17.97				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 4-03 d.2 1008-02	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm obmiar = 4+36+6 = 46.00 przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna 0.1208 r-g/przepust.	r-g	5.56				
2*		-- M -- rury winidurowe o śr.zewnętrzna rury do 40 mm 6.0*1.04=6.24 m	m	6.24				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY2x1,0mm <sup>2</sup> obmiar = 195 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0425*0.955=0.0406 r-g/m	r-g	7.92				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - YDY2x1,0mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	202.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 2x1,0mm <sup>2</sup> obmiar = 33 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.0546 r-g/m	r-g	1.80				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - YDY2x1,0mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	34.32				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR 5-08 d.2 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - YDY3x1,5mm <sup>2</sup> obmiar = 198 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0792 \cdot 0.955 = 0.0756$ r-g/m	r-g	14.97				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - YDY3x1,5mm2 1.04 m/m	m	205.92				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5mm2 obmiar = 702 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0425 \cdot 0.955 = 0.0406$ r-g/m	r-g	28.50				
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	730.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. YDY 4x1,5mm2 obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.0546$ r-g/m	r-g	4.37				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2 1.04 m/m	m	83.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR 5-08 d.2 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - YDY3x2,5mm2 obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.084$ r-g/m	r-g	5.88				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04 m/m	m	72.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. YDY 3x2,5mm2 obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0737 \cdot 0.955 = 0.0704$ r-g/m	r-g	12.67				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	187.20				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNR 5-08 d.2 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5mm2 obmiar = 1170 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.0457 r-g/m	r-g	53.47				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	1216.80				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 3.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.11				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.67				
3*		0.191 t/m <sup>3</sup> piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	3.85				
4*		1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.56				
5*		0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR 4-03 d.2 1012-04	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm obmiar = 293 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1313 r-g/m	r-g	38.47				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR 4-03 d.2 1008-02 kalk. własna	Uszczelnienie przejść kablowych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego obmiar = 4 przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna 0.1208 r-g/przepust.	r-g	0.48				
2*		-- M -- masa ognioodporna 120min	szt	4.16				
3*		1.04 szt/przepust. materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR 4-01 d.2 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km obmiar = 13.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.77				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.72 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.72				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR 4-01 d.2 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 obmiar = 13.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.02*9=0.18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.43				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	analiza indywidualna	Opłata na wysypisku obmiar = 13.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Opłata na wysypisku 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	13.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		KABLE ,PRZEWODY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>ROZDZIELNICE</b>						
38	KNR-W 5-08 d.3 0405-03	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.20-0.30 m2 - drzwiczki w miejscu istniejącego złącza kablowego, metalowe 50x50cm z zamkiem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.1 r-g/szt	r-g	5.10				
2*		-- M -- obudowy - drzwiczki w miejscu istniejącego złącza kablowego, metalowe 50x50cm z zamkiem 1 szt./szt	szt.	1.00				
3*		cement portlandzki "25" 0.0055 t/szt	t	0.01				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.004 m³/szt	m³	0.00				
5*		piasek do zapraw 0.027 m³/szt	m³	0.03				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR 4-03 d.3 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglany obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4316 r-g/szt.	r-g	0.43				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNR 4-03 d.3 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglany (do 5 dm3) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1764 r-g/szt.	r-g	0.18				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR-W 5-08 d.3 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.3.1 wg projektu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82 r-g/szt.	r-g	0.82				
2*		-- M -- tablica TE6.3.1 wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.04 dm³/szt.	dm³	0.04				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR-W 5-08 d.3 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.3.2 wg projektu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	0.52				
2*		-- M -- tablica TE6.3.2 wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.02				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR-W 5-08 d.3 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.1.1 wg projektu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	0.52				
2*		-- M -- tablica TE6.1.1 wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.02				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR-W 5-08 d.3 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TE6.1.2 wg projektu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	0.52				
2*		-- M -- tablica TE6.1.2 wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.02				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNR-W 5-08 d.3 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - tablica TGK wg projektu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	0.52				
2*		-- M -- tablica TGK wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.02				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 141 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0209*0.955=0.02 r-g/szt.	r-g	2.82				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 452 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0209 \times 0.955 = 0.02$ r-g/szt.	r-g	9.04				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNR 5-08 d.3 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 5*5+5 = 30.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0352 \times 0.955 = 0.0336$ r-g/szt.	r-g	1.01				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNR 5-14 d.3 0604-02	Wykonanie opisów Tablic - opis projektowanych zabezpieczeń w rozdzielnicach obmiar = 110 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.03 \times 0.955 = 0.0287$ r-g/szt.	r-g	3.16				
2*		-- M -- tasma do drukarki 1 szt	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>						
50	KNR 5-08 d.4 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2) obmiar = 99 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.06*0.955=0.0573 r-g/kpl.	r-g	5.67				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi8mm 2 szt/kpl.	szt	198.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNR 5-08 d.4 0511-01 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - oprawa ewakuacyjna z odpowiednim piktogramem wg projektu obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53*0.955=0.5062 r-g/szt.	r-g	3.04				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna z odpowiednim piktogramem wg projektu 1 szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNR 5-08 d.4 0511-10 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przełotowych - oprawa A wg projektu obmiar = 90 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258 r-g/szt.	r-g	65.32				
2*		-- M -- oprawy świetłkowe - oprawa A wg projektu 1 szt./szt.	szt.	90.00				
3*		świetłówki 18W 4.16 szt./szt.	szt.	374.40				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNR 5-08 d.4 0511-10 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przełotowych - oprawa A/Aw wg projektu obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258 r-g/szt.	r-g	5.81				
2*		-- M -- oprawy świetłkowe - oprawa A/Aw wg projektu 1 szt./szt.	szt.	8.00				
3*		świetłówki 18W 4.16 szt./szt.	szt.	33.28				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem przykręcanych 1x65W - końcowych - montaż opraw oświetleniowych typu B wg projektu obmiar = 1 szt.	szt.					
d.4	0511-20							
	analogia							
1*			-- R -- robocizna $0.66 \cdot 0.955 = 0.6303$ r-g/szt.	r-g	0.63			
2*		-- M -- oprawa typu B wg projektu 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## OPRAWY OŚWIETLENIOWE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>APARATY , OSPRZĘT</b>						
55	KNR 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 39 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1144 \cdot 0.955 = 0.1093$ r-g/szt.	r-g	4.26				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe' 2 szt./szt.	szt.	78.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56	KNR 5-08 d.5 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - puszka natynkowa obmiar = 39 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3157 \cdot 0.955 = 0.3015$ r-g/szt.	r-g	11.76				
2*		-- M -- puszka PCV natynkowa 75x75mm 1.02 szt/szt.	szt	39.78				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNR 5-08 d.5 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 1+9+7+32+39+10+96 = 194.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna'''''' $0.0957 \cdot 0.955 = 0.0914$ r-g/szt.	r-g	17.73				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58	KNR 5-08 d.5 0304-03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (4 wyloty) obmiar = 194 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna'''''' $0.3652 \cdot 0.955 = 0.3488$ r-g/szt.	r-g	67.67				
2*		-- M -- Odgałęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm <sup>2</sup> 1.02 szt/szt.	szt	197.88				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNR 5-08 d.5 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 194 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.084$ r-g/szt.	r-g	16.30				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszki izolacyjne podtynkowe śr. 60mm	szt	197.88				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNR 5-08 d.5 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk bistabilny, pojedynczy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.1576 r-g/szt.	r-g	0.16				
2*		-- M -- przycisk bistabilny, pojedynczy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V 1.02 szt/szt.	szt	1.02				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNR 5-08 d.5 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, pojedynczy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.1576 r-g/szt.	r-g	1.10				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny, pojedynczy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V 1.02 szt/szt.	szt	7.14				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNR 5-08 d.5 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.1891 r-g/szt.	r-g	1.70				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V 1.02 szt/szt.	szt	9.18				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNR 5-08 d.5 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 pojedyncze obmiar = 10 szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.1786$ r-g/szt.	r-g	1.79				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 pojedyncze 1.02 szt/szt.	szt	10.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64	KNR 5-08 d.5 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 podwójne typu DATA obmiar = 96 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.1786$ r-g/szt.	r-g	17.15				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 podwójne typu DATA 1.02 szt/szt.	szt	97.92				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## APARATY , OSPRZĘT

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		<b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>						
65	KNR 4-03 d.6 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 6 otw.  -- R -- robocizna"""""" 0.3938 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	2.36				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66	KNR 4-03 d.6 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 8 otw.  -- R -- robocizna"""""" 0.7245 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	5.80				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR 5-08 d.6 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LY16mm <sup>2</sup> obmiar = 84 m  -- R -- robocizna 0.0253*0.955=0.0242 r-g/m  -- M -- przewód izolowany jednożyłowy - LY16mm <sup>2</sup> 1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	m					
1*			r-g	2.03				
2*			m	87.36				
3*			%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNR 5-08 d.6 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) - podłączenie do koryt kablowych i do zacisku PE rozdzielnic elektrycznej obmiar = 8 szt.  -- R -- robocizna 0.0352*0.955=0.0336 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.27				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA</b> <b>CPV 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego</b>						
69	KNR 4-03 d.7 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 14 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.3146 r-g/otw.	r-g	18.40				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNR 4-03 d.7 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 440 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1103 r-g/m	r-g	48.53				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	KNR 5-08 d.7 0109-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18 obmiar = 440 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0902*0.955=0.0861 r-g/m	r-g	37.88				
2*		-- M -- Rura instalacyjna typu Peschel fi 18mm 1.04 m/m	m	457.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNNR 5 d.7 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 440 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315 r-g/m	r-g	13.86				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 440*0.025*0.025 = 0.28 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNR 5-08 d.7 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 71 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0957*0.955=0.0914 r-g/szt.	r-g	6.49				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNR 5-08 d.7 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 71 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.084 r-g/szt.	r-g	5.96				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe śr. 60mm 1.02 szt./szt.	szt.	72.42				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76 d.7	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo RJ45 kat 6 podwójne podtynkowe obmiar = 74 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.204 r-g/szt.	r-g	15.10				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		gniazdo RJ45 kat 6 podwójne podtynkowe 1 szt./szt.	szt.	74.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77 d.7	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - przewód UTP4x2x0,5mm <sup>2</sup> kat.6 obmiar = 460 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.0347 r-g/m	r-g	15.96				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - UTP4x2x0,5mm <sup>2</sup> kat.6 1.04 m/m	m	478.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.7	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach obmiar = 4600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0187*0.955=0.0179 r-g/m	r-g	82.34				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - UTP4x2x0,5mm <sup>2</sup> kat.6 1.04 m/m	m	4784.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.7	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż patchpaneli 24port kat.6 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/szt.	r-g	1.79				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		panel rozdzielczy RJ45 - montaż patchpaneli 24port kat.6 1 szt./szt.	szt.	7.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80	KNR AT-14	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż organizatorów obmiar = 4 szt.	szt.					
d.7	0108-01							
	analogia							
1*			-- R -- robocizna 0.255 r-g/szt.	r-g	1.02			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		organizer 1 szt./szt.	szt.	4.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNR AT-15	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 10xRJ45 w tablicy rozdzielczej Voice 50xRJ45 - pierwsze połączenie w łączówce, 2 pary - podłączenie przewodów w szafie obmiar = 74*2*2 = 296.00 szt.	szt.					
d.7	0114-02							
	analogia							
1*			-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt.	r-g	156.88			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.50				
3*		opaska mocująca 1 szt./szt.	szt.	296.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 74*2 = 148.00 pomiar	po-					
d.7	0111-01		miar					
	analogia							
1*			-- R -- robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	148.00			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0.298 m-g/pomiar	m-g	44.10				
4*		środek łączności bezprzewodowej 0.596 m-g/pomiar	m-g	88.21				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA  
CPV 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>RÓŻNE, - POMIARY</b>						
83	KNR-W 5-08 d.8 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar	r-g	0.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84	KNR-W 5-08 d.8 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 165+25 = 190.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar	r-g	53.20				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR-W 4-03 d.8 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.63				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86	KNR-W 4-03 d.8 1208-02	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym obmiar = 91 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	38.22				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNR-W 5-08 d.8 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.83				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNR-W 5-08 d.8 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/pomiar	r-g	2.90				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNR-W 5-08 d.8 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/pomiar	r-g	0.33				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
90	KNR-W 5-08 d.8 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny obmiar = 165+25 = 190.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/pomiar	r-g	51.30				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNR 13-21 d.8 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 1 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/kpl.pom.	r-g	1.71				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNR 13-21 d.8 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 340 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/kpl.pom.	r-g	85.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## RÓŻNE, - POMIARY

	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				

OGÓŁEM

Słownie: