

## **Przedmiar robót**

### **Instalacje elektryczne**

Budowa: **Przebudowa Oddziału Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej w Szpitalu w Jaśle**

Obiekt lub rodzaj robót: **Szpital Specjalistyczny w Jaśle przy ul.Lwowskiej 22; działka nr 9/1 obr. 3 Błonie**

Nr STWiOR: **169-CHO-B-C-STWiOR-VII-1P**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych**  
**45312310-3 Ochrona odgromowa**

Inwestor: **Szpital Specjalistyczny w Jaśle ul.Lwowska 22, 38-200 Jasło**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Projektów Służby Zdrowia - "PRO-MEDICUS" Sp. z o.o.**  
**30-313 Kraków ul.Mieszkańska 9A**

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.**

1. Opis kosztorysowy .
2. Przedmiar robót .
3. Tabela elementów scalonych .
4. Zestawienie nakładów RMS .

### **OPIS KOSZTORYSOWY.**

1. Niniejszy przedmiar robót wykonano do projektu wykonawczego "Instalacje elektryczne" dla zadania Przebudowa Oddziału Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej w Szpitalu w Jasle (nr opracowania 169-CHO-B-C-PW-VII-1P) , opracowany w oparciu o "Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych" (nr opracowania 169-CHO-B-C-STWiOR-VII-1P), z czerwca 2016 roku .

2. W niniejszym opracowaniu przyjęto nakłady RMS na wykonanie robót objętych projektem j.w.

3. Podstawa opracowania : aktualnie obowiązujące katalogi KNR, KNNR, KNP i kalkulacja indywidualna .

4. Jeśli w dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń i materiałów należy je traktować, jako propozycje projektanta.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych w zakresie zaproponowanych materiałów i urządzeń wskazanych w dokumentacji projektowej, w tym w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru oraz przedmiarach robót.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów „nie gorszych” niż określone w dokumentacji projektowej.

Proponowane rozwiązania, materiały i urządzenia zamienne winny być zgłaszane i uzgadniane z Zamawiającym na etapie przetargu.

Dostosowanie dokumentacji do rozwiązań równoważnych wchodzi w zakres prac Wykonawcy.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Instalacje elektryczne</b>		
1	Rozdział	<b>Etap I - Blok B</b>		
1.1	Element	<b>Prace demontażowe - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Prace demontażowe związane z remontem i przebudową obiektu - ok.10% wartości robocizny;	kpl	1,000
1.2	Element	<b>Montaż tablic i rozdzielnic - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.2.1	KNR 710/301/3	Maszyny elektryczne prądu stałego i przemiennego poziome na stojakach łóżyskowych, z 2 stojakami łóżyskowymi, dostarczone w stanie zamocowanym, masa do 5,0-t - p.a. wymiana kompletu baterii dla istniejącego UPS-a sieci medycznej o czasie podtrzymania 60 minut i trwałości minium 10 lat R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.2.2	KNR 504/501/1	Montaż baterii akumulatorów kwasowych stacyjnych, ogniwo SD, pojemność do 490·Ah - przez analogię transformator separacyjny 6,3 kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.2.3	KNR 2/1104/1	Ościeżnice stalowe - p.a. przygotowanie podłoża pod tablice bezpiecznikowe	szt	1
1.2.4	KNR 514/102/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 600·kg - Tablice bezpiecznikowe III piętra - szacht 1 - Bud. 'B' (wg rys.nr 4) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.2.5	KNR 2/1104/1	Ościeżnice stalowe - p.a. przygotowanie podłoża pod tablice sieci IT	szt	1
1.2.6	KNR 514/102/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 600·kg - Sieć IT; Tablica 3TUPS1 (wg rys.nr 6) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.2.7	KNR 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt	1
1.2.8	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 100·kg - Rozdzielnia 3TP2 (wg rys.nr 3) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.3	Element	<b>Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu podstawowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.3.1	KNR 508/803/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00·dm3	szt	520
1.3.2	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	szt	520
1.3.3	KNR 508/713/2	Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	kg	230
1.3.4	KNR 508/713/2	Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod drabinki	kg	30
1.3.5	KNR 508/712/7	Montaż konstrukcji z elementów "U", konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane	szt	260
1.3.6	KNR 508/819/3	Czyszczenie i malowanie uprzednio zmontowanych uchwytów, konsolek oraz konstrukcji wsporczych, konstrukcje wsporcze, do 1·kg	szt	260
1.3.7	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100·mm	m	50
1.3.8	KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200·mm	m	200
1.3.9	KNR 508/705/3	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 600·mm - p.a. Drabinka kablowa o wymiarach 500x60mm wraz z elementami pomocniczymi wg potrzeb	m	30
1.4	Element	<b>Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu pożarowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.4.1	KNR 508/803/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00 dm3	szt	70
1.4.2	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	szt	70
1.4.3	KNR 508/713/2	Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka(E90)	kg	35
1.4.4	KNR 508/712/7	Montaż konstrukcji z elementów "U", konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane	szt	35
1.4.5	KNR 508/819/3	Czyszczenie i malowanie uprzednio zmontowanych uchwytów, konsolek oraz konstrukcji wsporczych, konstrukcje wsporcze, do 1 kg	szt	35
1.4.6	KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200·mm - korytka kablowe pełne z pokrywą	m	35
1.4.7	KNR 202/1513/7	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych ponad 0.50·m2 - przez analogię malowanie korytek masą pęczniącą PYROPLAST	m2	28
1.5	Element	<b>Układanie rur - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.5.1	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	580
1.5.2	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,64
1.5.3	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m	580
1.5.4	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1·cegły, rura do Fi_zew·40·mm - RVS 18 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	180

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.5	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1·cegły, rura do Fi·zew·40·mm - RVS 22 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	90
1.5.6	KNR 508/109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi·19·mm - RVKLn 18	m	150
1.5.7	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	30
1.5.8	KNR 508/302/5	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi·do 80·mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 4·mm2	szt	30
1.5.9	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi·20·mm - RVS18	m	335
1.5.10	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi·28·mm - RVS22	m	95
1.5.11	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	85
1.5.12	KNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 2.5·mm2	szt	65
1.5.13	KNR 508/303/6 (2)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 i 85x105 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 4.0·mm2	szt	20
1.5.14	KNR 508/101/10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m	105
1.5.15	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·20·mm - RVS 18	m	100
1.5.16	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·28·mm - RVS 22	m	5
1.5.17	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	35
1.5.18	KNR 508/303/8 (2)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 i 85x105 mocowane przykręcane, 4 wyloty, przewody do 4.0·mm2	szt	35
1.5.19	KNR 508/204/1	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 1,5·mm2 - drut pilotujący	m	10
1.5.20	KNR 401/108/18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych	m3	5
1.5.21	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	m3	5
1.6	Element	<b>Zabezpieczenia pożarowe tras kablowych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.6.1	KNR 505/1105/7	Osadzenie przepustów dla ciągów koryt kablowych lub drabin, strop betonowy, grubość przebiecia do 300·mm - p.a. przepust (przegroda ogniowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
1.6.2	Kalkulacja indywidualna	Przejście instalacyjne ogniowe pomiędzy kondygnacjami np. f-my HILTI	kpl	5
1.6.3	Kalkulacja indywidualna	Przejście instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI (pojedyncze przepusty)	kpl	3
1.7	Element	<b>Układanie WLZ-ów ogólnego przeznaczenia - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.7.1	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5·kg/m - YDYżo 5x6 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		55	55,000000	
		RAZEM:	55,000000	m 55,000
1.7.2	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0·kg/m - YKXSzo 3x16 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		55+5	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m 60,000
1.7.3	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0·kg/m - YKXSzo 5x10 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		50	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m 50,000
1.7.4	KNR 510/118/4	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0·kg/m - YKXSzo 5x25 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		30	30,000000	
		RAZEM:	30,000000	m 30,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.5	KNR 510/604/1	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16·mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.7.6	KNR 510/604/6	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16·mm <sup>2</sup> - p.a. 5-żyłowy 6 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.7.7	KNR 510/604/6	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16·mm <sup>2</sup> - p.a. 5-żyłowy 10 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.7.8	KNR 510/604/7	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 50·mm <sup>2</sup> - p.a. 5-żyłowy 25 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.8	Element	<b>Układanie przewodów - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.8.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	655
1.8.2	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1,86
1.8.3	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m	655
1.8.4	KNR 508/204/4	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 10·mm <sup>2</sup> - DYżo 6	m	400
1.8.5	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDY 2x1,5	m	15
1.8.6	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDY 3x1,5	m	20
1.8.7	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 3x1,5	m	5
1.8.8	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 4x1,5	m	5
1.8.9	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 3x2,5	m	90
1.8.10	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - LIYC-CY-P 2x2x1	m	10
1.8.11	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YnTKSYekw 2x2x0,8	m	15
1.8.12	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YTKSY 1x2x1	m	115
1.8.13	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDY 2x1,5	m	140
1.8.14	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDY 3x1,5	m	30
1.8.15	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 3x1,5	m	130
1.8.16	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 3x2,5	m	330
1.8.17	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24·mm <sup>2</sup> Cu, 40·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 5x2,5	m	20
1.8.18	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24·mm <sup>2</sup> Cu, 40·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 5x4	m	5
1.8.19	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	1 070
1.8.20	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym - E 90	m	45
1.8.21	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 3x1,5	m	550
1.8.22	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 4x1,5	m	35
1.8.23	KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 3x2,5	m	490
1.8.24	KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YDYżo 5x1,5	m	40
1.8.25	KNR 508/206/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10·mm <sup>2</sup> - DYżo 6	m	800
1.8.26	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDY 2x1,5	m	160

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.27	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 3x1,5	m	440
1.8.28	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 4x1,5	m	40
1.8.29	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 3x2,5	m	1 200
1.8.30	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 3x4	m	20
1.8.31	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 5x1,5	m	160
1.8.32	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - LIYC-CY-P 2x2x1	m	50
1.8.33	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YnTKSYekw 2x2x0,8	m	40
1.8.34	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YTKSY 1x2x1	m	110
1.8.35	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x2,5	m	50
1.8.36	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x4	m	145
1.8.37	KNR 508/811/1	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	83
1.8.38	KNR 508/811/2	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	83
1.8.39	KNR 508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 6,0·mm2	szt	25
1.8.40	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm2	szt	450
1.8.41	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0·mm2	szt	30
1.8.42	KNR 505/203/2	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 2x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	14
1.8.43	KNR 508/815/16	Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 3-żyłowy Cu, przekrój do 6,0·mm2 - p.a. podłączenie drzwi automatycznych	szt	1
1.8.44	KNR 508/818/11	Czyszczenie i malowanie uprzednio zamontowanych kabli i rur wraz z uchwyty, malowanie, ciągi pojedyncze, kabel, rura do Fi-50·mm - przez analogię malowanie kabli i przewodów masą PYROPLAST	m	45
1.9	Element	<b>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.9.1	KNR 508/601/10	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym, papa lub blacha - p.a. przygotowanie podłoża pod maszty	szt	4
1.9.2	KNR 508/615/2	Montaż iglic z ostrzem odgromowym z rury stalowej Fi-do 48·mm, na słupie stojącym - p.a. Maszt h=1m	szt	1
1.9.3	KNR 508/615/2	Montaż iglic z ostrzem odgromowym z rury stalowej Fi-do 48·mm, na słupie stojącym - p.a. Maszt odgromowy na trójnogu h=4m	szt	1
1.9.4	KNR 508/604/7	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10·mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą	m	20
1.9.5	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10·mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	3
1.9.6	KNR 508/603/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120·mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	120
1.9.7	KNR 508/602/15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120·mm2 spawana na konstrukcji	m	200
1.9.8	KNR 508/617/5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 120·mm2	szt	30
1.9.9	KNR 508/620/1	Montaż uchwyty dla połączeń wyrównawczych przewodem DYżo 6	szt	180
1.9.10	KNR 508/620/1	Montaż uchwyty dla połączeń wyrównawczych przewodem LYżo 16	szt	20
1.10	Element	<b>Montaż opraw - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.10.1	KNR 5/503/2 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe, 3x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. A1 (wg rys.nr 2)	kpl	1
1.10.2	KNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. A3 (wg rys.nr 2)	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10.3	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr 2)	kpl	18
1.10.4	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr 2)	kpl	3
1.10.5	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. C2 (wg rys.nr 2)	kpl	9
1.10.6	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. C3 (wg rys.nr 2)	kpl	5
1.10.7	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr 2)	kpl	2
1.10.8	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. E1 (wg rys.nr 2)	kpl	6
1.10.9	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. E2 (wg rys.nr 2)	kpl	8
1.10.10	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. F1 (wg rys.nr 2)	kpl	20
1.10.11	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. G1 (wg rys.nr 2)	kpl	14
1.10.12	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. H1 (wg rys.nr 2)	kpl	9
1.10.13	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. H2 (wg rys.nr 2)	kpl	11
1.10.14	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. H3 (wg rys.nr 2)	kpl	2
1.10.15	KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - - Oprawa oświetleniowa ozn. I1 (wg rys.nr 2)	kpl	5
1.10.16	KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. J1 (wg rys.nr 2)	kpl	1
1.10.17	KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. SN (wg rys.nr 2)	kpl	3
1.10.18	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego EW1 (wg rys.nr 2)	kpl	4
1.10.19	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego EW2 (wg rys.nr 2)	kpl	2
1.10.20	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego AW1 (wg rys.nr 2)	kpl	5
1.10.21	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 (wg rys.nr 2)	kpl	17
1.10.22	KNR 514/515/6	Montaż aparatury pozostałej, blok sygnalizacyjny do przekąźników odległościowych - p.a. Centralka (sterownik) CGLine R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.11	Element	<b>Montaż osprzętu - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.11.1	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	96
1.11.2	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	60
1.11.3	KNR 508/301/26	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany, wykonanie otworów mechanicznych w blasze	szt	170
1.11.4	KNR 508/306/8	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5·mm2 klejony, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5·mm2	szt	60
1.11.5	KNR 508/306/4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5·mm2 przykręcany, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5·mm2	szt	266
1.11.6	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla energii rezerwowanej na żółto wraz z numerami obwodów	element	250
1.11.7	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla zasilania z UPS na czerwono wraz z numerami obwodów	element	16
1.11.8	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla połączeń wyrównawczych na zielono-żółto	element	60
1.11.9	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	253
1.11.10	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtylnowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi-do 60·mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	253

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11.11	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	21
1.11.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	12
1.11.13	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	9
1.11.14	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	1
1.11.15	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	16
1.11.16	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	1
1.11.17	KNR 508/308/6	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - krzyżowy dwubiegunowy, przykręcany - p.a. schodowy	szt	2
1.11.18	KNR 508/308/6	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - krzyżowy dwubiegunowy, przykręcany - p.a. schodowy	szt	2
1.11.19	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	30
1.11.20	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	13
1.11.21	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	15
1.11.22	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	13
1.11.23	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	1
1.11.24	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	6
1.11.25	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	5
1.11.26	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	3
1.11.27	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	3
1.11.28	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	5
1.11.29	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	3
1.11.30	KNR 508/301/25	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany, wykonanie otworów mechaniczne w płycie izolacyjnej - p.a. podłoże pod puszki w kanałach PCV	szt	8
1.11.31	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot - p.a. puszka systemowa dla kanału PCV	szt	8
1.11.32	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	4
1.11.33	KNR 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt	4
1.11.34	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0-kg, ilość otworów mocujących do 4 - tabliczka T3 (wg rys.nr 1)	szt	3
1.11.35	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0-kg, ilość otworów mocujących do 4 - Wyłącznik 4G40-10-PK	szt	1
1.11.36	KNR 514/515/6	Montaż aparatury pozostałej, blok sygnalizacyjny do przekaźników odległościowych - p.a. kaseta MK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.11.37	KNR 514/509/5	Montaż łączników małogabarytowych, przełącznik synchronizacyjny, 1 pakiet łącznika - p.a. Łącznik pokrętny 1-bieg. 3-pozycyjny (np. f-myPOLO 15006901) dla indywidualnego sterowania żaluzjami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.11.38	KNR 514/501/1	Montaż przekaźnika, masa do 0,5-kg - Sterownik żaluzji (przełącznik żaluzjowo-roletowy) np. f-my HAGER R1J-U-E-230 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.12	Element	<b>Próby i badania - wg pkt-ów: 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
1.12.1	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	7
1.12.2	KNP 1813/1346/8	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo - prądowego	kpl	74
1.12.3	KNP 1813/1346/11	Sprawdzenie ochronnego obniżania napięcia roboczego lub separacji	szt	16
1.12.4	KNP 1813/1343/3	Układ SZR WN i nn	kpl	1
1.12.5	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	65
1.12.6	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	7
1.12.7	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	5
1.12.8	KNR 403/1203/2	Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	odcinek	11



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12.9	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar	72
1.12.10	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar	280
1.12.11	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie ciągłości połączeń wyrównwcznych	pomiar	200
1.12.12	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	80
1.12.13	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	20
1.12.14	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	20
1.12.15	KNR 1321/301/1	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian obwód instalac. elektr. na nap. do 1 kV 1-fazowy - p.a. pomieszczenie	obwód	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Etap II - Blok C</b>		
2.1	Element	<b>Prace demontażowe - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Prace demontażowe związane z remontem i przebudową obiektu - ok.10% wartości robocizny;	kpl	1,000
2.2	Element	<b>Montaż tablic i rozdzielnic - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.2.1	KNR 504/501/1	Montaż baterii akumulatorów kwasowych stacyjnych, ogniwo SD, pojemność do 490·Ah - przez analogię transformator separacyjny 5 kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.2.2	KNR 2/1104/1	Ościeżnice stalowe - p.a. przygotowanie podłoża pod tablice bezpiecznikowe	szt	1
2.2.3	KNR 514/102/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 600·kg - Tablice bezpiecznikowe III piętra - szacht 2 - Bud. 'C' (wg rys.nr 5) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
2.2.4	KNR 2/1104/1	Ościeżnice stalowe - p.a. przygotowanie podłoża pod tablice sieci IT	szt	1
2.2.5	KNR 514/102/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 600·kg - Sieć IT; Tablica 3TUPS2 (wg rys.nr 7) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
2.3	Element	<b>Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu podstawowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.3.1	KNR 508/803/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00·dm3	szt	160
2.3.2	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	szt	160
2.3.3	KNR 508/713/2	Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	kg	80
2.3.4	KNR 508/712/7	Montaż konstrukcji z elementów "U", konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane	szt	80
2.3.5	KNR 508/819/3	Czyszczenie i malowanie uprzednio zmontowanych uchwytów, konsolek oraz konstrukcji wsporczych, konstrukcje wsporcze, do 1·kg	szt	80
2.3.6	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100·mm	m	15
2.3.7	KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200·mm	m	70
2.4	Element	<b>Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu pożarowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.4.1	KNR 508/803/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00 dm3	szt	24
2.4.2	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	szt	24
2.4.3	KNR 508/713/2	Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka(E90)	kg	12
2.4.4	KNR 508/712/7	Montaż konstrukcji z elementów "U", konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane	szt	12
2.4.5	KNR 508/819/3	Czyszczenie i malowanie uprzednio zmontowanych uchwytów, konsolek oraz konstrukcji wsporczych, konstrukcje wsporcze, do 1 kg	szt	12
2.4.6	KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200·mm - korytka kablowe pełne z pokrywą	m	12
2.4.7	KNR 202/1513/7	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych ponad 0.50·m2 - przez analogię malowanie korytek masą pęczniącą PYROPLAST	m2	28
2.5	Element	<b>Układanie rur - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.5.1	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	265
2.5.2	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,75
2.5.3	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m	265
2.5.4	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1·cegły, rura do Fi_zew·40·mm - RVS 18 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	120
2.5.5	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1·cegły, rura do Fi_zew·40·mm - RVS 22 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	50
2.5.6	KNR 508/109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi·19·mm - RVKLn 18	m	150
2.5.7	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	50
2.5.8	KNR 508/302/5	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi·do 80·mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 4·mm2	szt	50
2.5.9	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi·20·mm - RVS18	m	85
2.5.10	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi·28·mm - RVS22	m	30
2.5.11	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	25
2.5.12	KNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 2.5·mm2	szt	15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.13	KNR 508/303/6 (2)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszeki 75x75 i 85x105 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 4.0·mm2	szt	10
2.5.14	KNR 508/101/10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m	100
2.5.15	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·20·mm - RVS 18	m	100
2.5.16	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	35
2.5.17	KNR 508/303/8 (2)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszeki 75x75 i 85x105 mocowane przykręcane, 4 wyloty, przewody do 4.0·mm2	szt	35
2.5.18	KNR 401/108/18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych	m3	3
2.5.19	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	m3	3
2.6	Element	<b>Zabezpieczenia pożarowe tras kablowych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.6.1	KNR 505/1105/7	Osadzenie przepustów dla ciągów koryt kablowych lub drabin, strop betonowy, grubość przebiecia do 300·mm - p.a. przepust (przegroda ogniowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.6.2	Kalkulacja indywidualna	Przejście instalacyjne ogniowe pomiędzy kondygnacjami np. f-my HILTI	kpl	1
2.6.3	Kalkulacja indywidualna	Przejście instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI (pojedyncze przepusty)	kpl	1
2.7	Element	<b>Układanie WLZ-ów ogólnego przeznaczenia - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.7.1	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5·kg/m - YDYżo 5x6 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m
2.7.2	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0·kg/m - YKXszo 3x16 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		35+10	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	m
2.7.3	KNR 510/604/1	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16·mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.7.4	KNR 510/604/6	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16·mm2 - p.a. 5-żyłowy 6 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.8	Element	<b>Układanie przewodów - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.8.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	415
2.8.2	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,18
2.8.3	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m	415
2.8.4	KNR 508/204/4	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 10·mm2 - DYżo 6	m	200
2.8.5	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDY 2x1,5	m	10
2.8.6	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 3x2,5	m	30
2.8.7	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - LIYC-CY-P 2x2x1	m	3
2.8.8	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YnTKSYekw 2x2x0,8	m	7
2.8.9	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YTKSY 1x2x1	m	115
2.8.10	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDY 2x1,5	m	90
2.8.11	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDY 3x1,5	m	30
2.8.12	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 3x1,5	m	130

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.8.13	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 3x2,5	m	150
2.8.14	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x2,5	m	15
2.8.15	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	730
2.8.16	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym - E 90	m	20
2.8.17	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 3x1,5	m	410
2.8.18	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 4x1,5	m	30
2.8.19	KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 3x2,5	m	270
2.8.20	KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 5x1,5	m	20
2.8.21	KNR 508/211/8	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x2,5	m	20
2.8.22	KNR 508/206/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10·mm2 - DYżo 6	m	400
2.8.23	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDY 2x1,5	m	80
2.8.24	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 3x1,5	m	330
2.8.25	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 4x1,5	m	30
2.8.26	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 3x2,5	m	560
2.8.27	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYżo 5x1,5	m	80
2.8.28	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - LIYC-CY-P 2x2x1	m	15
2.8.29	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YnTKSYekw 2x2x0,8	m	25
2.8.30	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YTKSY 1x2x1	m	50
2.8.31	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x2,5	m	50
2.8.32	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x4	m	16
2.8.33	KNR 508/811/1	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	52
2.8.34	KNR 508/811/2	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	52
2.8.35	KNR 508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 6,0·mm2	szt	20
2.8.36	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm2	szt	300
2.8.37	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0·mm2	szt	10
2.8.38	KNR 505/203/2	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 2x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
2.8.39	KNR 508/818/11	Czyszczenie i malowanie uprzednio zamontowanych kabli i rur wraz z uchwytami, malowanie, ciągi pojedyncze, kabel, rura do Fi·50·mm - przez analogię malowanie kabli i przewodów masą PYROPLAST	m	20
2.9	Element	<b>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.9.1	KNR 508/601/10	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym, papa lub blacha - p.a. przygotowanie podłoża pod maszty	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9.2	KNR 508/615/2	Montaż iglic z ostrzem odgromowym z rury stalowej Fi-do 48·mm, na słupie stojącym - p.a. Maszt h=1m	szt	1
2.9.3	KNR 508/604/7	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10·mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą	m	10
2.9.4	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10·mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	1
2.9.5	KNR 508/603/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120·mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	10
2.9.6	KNR 508/602/15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120·mm2 spawana na konstrukcji	m	70
2.9.7	KNR 508/617/5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 120·mm2	szt	10
2.9.8	KNR 508/620/1	Montaż uchwyty dla połączeń wyrównawczych przewodem DYżo 6	szt	100
2.9.9	KNR 508/620/1	Montaż uchwyty dla połączeń wyrównawczych przewodem LYżo 16	szt	10
2.10	Element	<b>Montaż opraw - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.10.1	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr 2)	kpl	9
2.10.2	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr 2)	kpl	3
2.10.3	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. C2 (wg rys.nr 2)	kpl	12
2.10.4	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. C3 (wg rys.nr 2)	kpl	2
2.10.5	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr 2)	kpl	2
2.10.6	KNNR 5/511/2	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 3x40·W - p.a. Oprawa oświetleniowa ozn. E2 (wg rys.nr 2)	kpl	6
2.10.7	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. F1 (wg rys.nr 2)	kpl	10
2.10.8	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. G1 (wg rys.nr 2)	kpl	11
2.10.9	KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - - Oprawa oświetleniowa ozn. I1 (wg rys.nr 2)	kpl	3
2.10.10	KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. J1 (wg rys.nr 2)	kpl	1
2.10.11	KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. SN (wg rys.nr 2)	kpl	5
2.10.12	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego EW1 (wg rys.nr 2)	kpl	5
2.10.13	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego AW1 (wg rys.nr 2)	kpl	3
2.10.14	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 (wg rys.nr 2)	kpl	16
2.10.15	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego AW3 (wg rys.nr 2)	kpl	1
2.10.16	KNNR 5/511/5	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego AW4 (wg rys.nr 2)	kpl	1
2.11	Element	<b>Montaż osprzętu - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.11.1	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	85
2.11.2	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	40
2.11.3	KNR 508/301/26	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany, wykonanie otworów mechanicznie w blasze	szt	90
2.11.4	KNR 508/306/8	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5·mm2 klejony, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5·mm2	szt	40
2.11.5	KNR 508/306/4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5·mm2 przykręcany, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5·mm2	szt	175
2.11.6	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla energii rezerwowanej na żółto wraz z numerami obwodów	element	170
2.11.7	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla zasilania z UPS na czerwono wraz z numerami obwodów	element	5
2.11.8	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla połączeń wyrównawczych na zielono-żółto	element	40
2.11.9	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	111

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.11.10	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 60·mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	111
2.11.11	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	16
2.11.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	6
2.11.13	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	6
2.11.14	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	1
2.11.15	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	6
2.11.16	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	1
2.11.17	KNR 508/308/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - świecznikowy, przykręcany	szt	1
2.11.18	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	12
2.11.19	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	7
2.11.20	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	2
2.11.21	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	3
2.11.22	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	3
2.11.23	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	1
2.11.24	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	2
2.11.25	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	4
2.11.26	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	3
2.11.27	KNR 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt	3
2.11.28	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0·kg, ilość otworów mocujących do 4 - tabliczka T3 (wg rys.nr 1)	szt	3
2.11.29	KNR 514/515/6	Montaż aparatury pozostałej, blok sygnalizacyjny do przekaźników odległościowych - p.a. kaseta MK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.12	Element	<b>Próby i badania - wg pkt-ów: 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P</b>		
2.12.1	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	5
2.12.2	KNP 1813/1346/8	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo - prądowego	kpl	48
2.12.3	KNP 1813/1346/11	Sprawdzenie ochronnego obniżania napięcia roboczego lub separacji	szt	9
2.12.4	KNP 1813/1343/3	Układ SZR WN i nn	kpl	1
2.12.5	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	40
2.12.6	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	5
2.12.7	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	3
2.12.8	KNR 403/1203/2	Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	odcinek	7
2.12.9	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar	45
2.12.10	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar	130
2.12.11	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie ciągłości połączeń wyrównwczących	pomiar	110
2.12.12	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	46
2.12.13	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	23
2.12.14	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	23
2.12.15	KNR 1321/301/1	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian obwód instalac. elektr. na nap. do 1 kV 1-fazowy - p.a. pomieszczenie	obwód	23

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			U, Dodatki	Wartość z narzutami
		R	M	S		
<b>1</b>	<b>Etap I - Blok B</b>					
1.1	Prace demontażowe - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.2	Montaż tablic i rozdzielnic - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.3	Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu podstawowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.4	Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu pożarowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.5	Układanie rur - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.6	Zabezpieczenia pożarowe tras kablowych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.7	Układanie WLZ-ów ogólnego przeznaczenia - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.8	Układanie przewodów - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.9	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.10	Montaż opraw - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.11	Montaż osprzętu - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
1.12	Próby i badania - wg pkt-ów: 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
	<b>Etap I - Blok B</b>					
	Razem Etap I - Blok B netto					
<b>2</b>	<b>Etap II - Blok C</b>					
2.1	Prace demontażowe - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.2	Montaż tablic i rozdzielnic - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.3	Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu podstawowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.4	Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu pożarowego - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.5	Układanie rur - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.6	Zabezpieczenia pożarowe tras kablowych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.7	Układanie WLZ-ów ogólnego przeznaczenia - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.8	Układanie przewodów - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.9	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.10	Montaż opraw - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.11	Montaż osprzętu - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
2.12	Próby i badania - wg pkt-ów: 6 STnr 169-CHO-B-C-STWIOR-VII-1P					
	<b>Etap II - Blok C</b>					
	Razem Etap II - Blok C netto					
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>					
	<b>Razem Instalacje elektryczne netto</b>					

## Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	1 670,7355	
2.	Elektromonter grupa III	r-g	2 311,1773	
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	267,15165	
4.	Malarze grupa II	r-g	37,884	
5.	Malarze grupa III	r-g	173,12	
6.	Monter grupa II	r-g	85,30112	
7.	Monter grupa III	r-g	16,535	
8.	Monter grupa IV	r-g	8,07	
9.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	2,20606	
10.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	2,20606	
11.	Robocizna	r-g	81,9	
12.	Robotnicy	r-g	1 299,5	
13.	Robotnicy grupa I	r-g	18,6344	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			5 974,4211	

## Zestawienie robocizny

### 1 Etap I - Blok B

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	1 085,8538		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	1 488,5845		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	165,40235		
4.	Malarze grupa II	r-g	18,942		
5.	Malarze grupa III	r-g	104,32		
6.	Monter grupa II	r-g	67,96691		
7.	Monter grupa III	r-g	16,535		
8.	Monter grupa IV	r-g	8,07		
9.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	1,10303		
10.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	1,10303		
11.	Robocizna	r-g	65,52		
12.	Robotnicy	r-g	779,99		
13.	Robotnicy grupa I	r-g	10,8072		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			3 814,1978		

### 2 Etap II - Blok C

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	584,8817		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	822,5928		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	101,7493		
4.	Malarze grupa II	r-g	18,942		
5.	Malarze grupa III	r-g	68,8		
6.	Monter grupa II	r-g	17,33421		
7.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	1,10303		
8.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	1,10303		
9.	Robocizna	r-g	16,38		
10.	Robotnicy	r-g	519,51		
11.	Robotnicy grupa I	r-g	7,8272		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 160,2233		



## Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana Fe Zn 30x4 mm	m	416	
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	5,42	
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1,03713	
4.	Centralka (sterownik) CGLine	szt	1	
5.	Drabinka kablowa o wymiarach 500x60mm wraz z elementami pomocniczymi wg potrzeb	m	30	
6.	Drut pilotujący fi 1,5 mm2	m	10,4	
7.	Drut stalowy ocynkowany D Fe Zn Fi 8mm	m	31,2	
8.	Emalia ftalowa	dm3	0,004	
9.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,07	
10.	Gniazda wtyczkowe (4 szt.) 16A ze stykiem ochronnym bryzgoszcz. p.t.+gniazda wyrównania potencjału; we wspólnej ramce ozn. Tg4z (zasilane z UPS, układ IT) - kolor zielony	kpl	6	
11.	Gniazdo wtyczkowe 2-biegunowe 16A/Z p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	42,84	
12.	Gniazdo wtyczkowe 2-biegunowe 16A/Z p.t. energii rezerwowanej (do montażu w ramkach) - kolor żółty	szt	86,7	
13.	Gniazdo wtyczkowe 2-biegunowe 16A/Z p.t. typu DATA ze stykiem ochronnym i kluczem (do montażu w ramkach) dla komputerów - kolor czerwony	szt	29,58	
14.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z (energii rezerwowanej) - kolor żółty	szt	8,16	
15.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z energii rezerwowanej (do montażu w ramkach) - kolor żółty	szt	34,68	
16.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z zasilane z UPS układ IT (do montażu w ramkach w meblu) - kolor zielony	szt	8,16	
17.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z zasilane z UPS układ IT (do montażu w ramkach) - kolor zielony	szt	18,36	
18.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2-biegunowe 16A/Z p.t. typu DATA ze stykiem ochronnym i kluczem (do montażu w ramkach) dla komputerów - kolor czerwony	szt	14,28	
19.	Izolator wsporczy	szt	4	
20.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 3x16mm2	m	109,2	
21.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2	m	52	
22.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm2	m	31,2	
23.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 2x2x0,8mm2	m	90,48	
24.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 1x2x1 mm2	m	405,6	
25.	Kaseta sygnalizacyjno-kontrolna MK 2430-11 (f-my BENDER)	szt	3	
26.	Kołki kotwiące	szt	680	
27.	Kołki metalowe (E 90)	szt	269,5	
28.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	5 386	
29.	Konstrukcja wsporcza pod drabinki	kpl	30	
30.	Konstrukcja wsporcza pod korytka	kpl	310	
31.	Konstrukcja wsporcza pod korytka (E90)	kpl	47	
32.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm2	szt	20	
33.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm2	szt	10	
34.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt	24	
35.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2	szt	10	
36.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6-mm2	szt	3	
37.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	8	
38.	Korytko kablowe pełne wraz z pokrywą	m	47	
39.	Korytko kablowe szer. 100 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	65	
40.	Korytko kablowe szer. 200 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	270	
41.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	2,8635	
42.	Łącznik pokretny 1-bieg. 3-pozycyjny (np. f-myPOLO 15006901) dla indywidualnego sterowania żaluzjami	szt	1	
43.	Masa pęczniająca np. PYROPLAST C (do malowania korytek i przewodów w pom. ze szczelnymi stropami podwieszonymi)	kg	36,11	
44.	Maszt h=1m	kpl	2	
45.	Maszt odgromowy na trójnogu h=4m	kpl	1	
46.	Nici lniane	kg	0,024	
47.	Odgałęźnik instalacyjny n.t. do 5x2,5 mm2	szt	449,82	
48.	Odgałęźnik instalacyjny p.t. do 5x2,5 mm2	szt	102	
49.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	30	
50.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW1 (wg rys.nr 2)	kpl	8	
51.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 (wg rys.nr 2)	kpl	33	
52.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW3 (wg rys.nr 2)	kpl	1	
53.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW4 (wg rys.nr 2)	kpl	1	
54.	Oprawa oświetlenia awaryjnego EW1 (wg rys.nr 2)	kpl	9	
55.	Oprawa oświetlenia awaryjnego EW2 (wg rys.nr 2)	kpl	2	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
56.	Oprawa oświetleniowa ozn. A1 (wg rys.nr 2)	kpl	1	
57.	Oprawa oświetleniowa ozn. A3 (wg rys.nr 2)	kpl	1	
58.	Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr 2)	kpl	27	
59.	Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr 2)	kpl	6	
60.	Oprawa oświetleniowa ozn. C2 (wg rys.nr 2)	kpl	21	
61.	Oprawa oświetleniowa ozn. C3 (wg rys.nr 2)	kpl	7	
62.	Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr 2)	kpl	4	
63.	Oprawa oświetleniowa ozn. E1 (wg rys.nr 2)	kpl	6	
64.	Oprawa oświetleniowa ozn. E2 (wg rys.nr 2)	kpl	14	
65.	Oprawa oświetleniowa ozn. F1 (wg rys.nr 2)	kpl	30	
66.	Oprawa oświetleniowa ozn. G1 (wg rys.nr 2)	kpl	25	
67.	Oprawa oświetleniowa ozn. H1 (wg rys.nr 2)	kpl	9	
68.	Oprawa oświetleniowa ozn. H2 (wg rys.nr 2)	kpl	11	
69.	Oprawa oświetleniowa ozn. H3 (wg rys.nr 2)	kpl	2	
70.	Oprawa oświetleniowa ozn. I1 (wg rys.nr 2)	kpl	8	
71.	Oprawa oświetleniowa ozn. J1 (wg rys.nr 2)	kpl	2	
72.	Oprawa oświetleniowa ozn. SN (wg rys.nr 2)	kpl	8	
73.	Papier ścierny	arkusz	23,3352	
74.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,32	
75.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	5,973	
76.	Podkładka do podstawy betonowej	szt	3,75	
77.	Przejsie instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI (pojedyncze przepusty)	kpl	4	
78.	Przejsie instalacyjne ogniowe pomiędzy kondygnacjami np. f-my HILTI	kpl	6	
79.	Przewód DYżo-450/750V 6mm2	m	2 012	
80.	Przewód L 1x16-mm2 RM	m	6,6	
81.	Przewód LIYC-CY-P 2x2x1 mm2	m	81,12	
82.	Przewód LYżo 450/750V 1x16-mm2	m	30	
83.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	514,8	
84.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	83,2	
85.	Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	2 074,8	
86.	Przewód YDYżo-450/750V 3x2,5mm2	m	3 244,8	
87.	Przewód YDYżo-450/750V 3x4mm2	m	20,8	
88.	Przewód YDYżo-450/750V 4x1,5mm2	m	145,6	
89.	Przewód YDYżo-450/750V 5x1,5mm2	m	312	
90.	Przewód YDYżo-450/750V 5x2,5mm2	m	161,2	
91.	Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	172,64	
92.	Przewód YDYżo-450/750V 5x6mm2	m	98,8	
93.	Przycisk p.t. "ŚWIATŁO" dla oświetlenia rezerwowanego - kolor żółty	szt	18,36	
94.	Puszka odgałęźna instalacyjna p.t. 75x75mm	szt	81,6	
95.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75-mm	szt	71,4	
96.	Puszka odgałęźna izolacyjna p.t. 85x105-mm	szt	30,6	
97.	Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	371,28	
98.	Puszka systemowa dla kanału PCV	szt	8,16	
99.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	81,6	
100.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	8,16	
101.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	4,08	
102.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. zasilanych z UPS układ IT, montowanych w meblu - kolor zielony	szt	4,08	
103.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. zasilanych z UPS, układ IT	szt	9,18	
104.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	20,4	
105.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	13,26	
106.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych bryzgoszcz.p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	6,12	
107.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych bryzgoszcz.p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	2,04	
108.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	15,3	
109.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych typu DATA - kolor czerwony	szt	1,02	
110.	Rozdzielczalnik	dm3	3,9648	
111.	Rozdzielnia 3TP2 (wg rys.nr 3)	kpl	1	
112.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18 mm	m	728,8	
113.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 22 mm	m	174,4	
114.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	312	
115.	Sieć IT; Tablica 3TUPS1 (wg rys.nr 6)	kpl	1	
116.	Sieć IT; Tablica 3TUPS2 (wg rys.nr 7)	kpl	1	
117.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,947	
118.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	3,2	
119.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,024	
120.	Sterownik żaluzji (przełącznik żaluzjowo-roletowy) np. f-my HAGER R1J-U-E-230	szt	2	
121.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10 mm	kg	6,808	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
122.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	57,72	
123.	Tablice bezpiecznikowe III piętra - szacht 1 - Bud. 'B' (wg rys.nr 4)	kpl	1	
124.	Tablice bezpiecznikowe III piętra - szacht 2 - Bud. 'C' (wg rys.nr 5)	kpl	1	
125.	Tabliczka T3 (wg rys.nr1)	kpl	6	
126.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,105	
127.	Transformator separacyjny ESO 107 230/230 V 6,3 kVA (f-my BENDER)	szt	1	
128.	Transformator separacyjny ESO 107 230/230V 5 kVA (f-my BENDER)	szt	1	
129.	Uchwyt betonowy w tworzywie	szt	31,2	
130.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	4 860	
131.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów E 90	szt	175,5	
132.	Uchwyty do rur	szt	430,5	
133.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	16	
134.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,8688	
135.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,69	
136.	Wosk pszczeli	kg	0,024	
137.	Wsporniki ściennie	szt	131,3	
138.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	22,44	
139.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej dla TSD - kolor żółty	szt	2,04	
140.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. zasilany z UPS - kolor czerwony	szt	2,04	
141.	Wyłącznik 1-biegunowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	37,74	
142.	Wyłącznik 4G40-10-PK	kpl	1	
143.	Wyłącznik schodowy bryzgoszczelny p.t. zasilany z UPS - kolor czerwony	szt	2,04	
144.	Wyłącznik schodowy bryzgoszczelnyp.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	2,04	
145.	Wyłącznik świecznikowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	1,02	
146.	Wyłącznik świecznikowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	15,3	
147.	Wymiana kompletu baterii dla istniejącego UPS-a sieci medycznej o czasie podtrzymania 60 minut i trwałości minium 10 lat	kpl	1	
148.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,308	
149.	Złącza krzyżowe 4-otworowe	szt	4	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>				

## Zestawienie materiałów

### 1 Etap I - Blok B

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana Fe Zn 30x4 mm	m	332,8		
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	3,45		
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,6685		
4.	Centralka (sterownik) CGLine	szt	1		
5.	Drabinka kablowa o wymiarach 500x60mm wraz z elementami pomocniczymi wg potrzeb	m	30		
6.	Drut pilotujący fi 1,5 mm2	m	10,4		
7.	Drut stalowy ocynkowany D Fe Zn Fi 8mm	m	20,8		
8.	Emalia ftalowa	dm3	0,002		
9.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,04		
10.	Gniazda wtyczkowe (4 szt.) 16A ze stykiem ochronnym bryzgoszcz. p.t.+gniazda wyrównania potencjału; we wspólnej ramce ozn. Tg4z (zasilane z UPS, układ IT) - kolor zielony	kpl	3		
11.	Gniazdo wtyczkowe 2 biegunowe 16A/Z p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	30,6		
12.	Gniazdo wtyczkowe 2 biegunowe 16A/Z p.t. energii rezerwowanej (do montażu w ramach) - kolor żółty	szt	72,42		
13.	Gniazdo wtyczkowe 2-biegunowe 16A/Z p.t. typu DATA ze stykiem ochronnym i kluczem (do montażu w ramach) dla komputerów - kolor czerwony	szt	29,58		
14.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z (energii rezerwowanej) - kolor żółty	szt	6,12		
15.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z energii rezerwowanej (do montażu w ramach) - kolor żółty	szt	19,38		
16.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z zasilane z UPS układ IT (do montażu w ramach w meblu) - kolor zielony	szt	8,16		
17.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z zasilane z UPS układ IT (do montażu w ramach) - kolor zielony	szt	10,2		
18.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2-biegunowe 16A/Z p.t. typu DATA ze stykiem ochronnym i kluczem (do montażu w ramach) dla komputerów - kolor czerwony	szt	6,12		
19.	Izolator wsporczy	szt	2		
20.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 3x16mm2	m	62,4		
21.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2	m	52		
22.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm2	m	31,2		
23.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 2x2x0,8mm2	m	57,2		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
24.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 1x2x1 mm2	m	234		
25.	Kaseta sygnalizacyjno-kontrolna MK 2430-11 (f-my BENDER)	szt	2		
26.	Kołki kotwiące	szt	520		
27.	Kołki metalowe (E 90)	szt	191,5		
28.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	3 163		
29.	Konstrukcja wsporcza pod drabinki	kpl	30		
30.	Konstrukcja wsporcza pod korytka	kpl	230		
31.	Konstrukcja wsporcza pod korytka (E90)	kpl	35		
32.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm2	szt	10		
33.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm2	szt	10		
34.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt	12		
35.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2	szt	10		
36.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6-mm2	szt	3		
37.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	5		
38.	Korytko kablowe pełne wraz z pokrywą	m	35		
39.	Korytko kablowe szer. 100 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	50		
40.	Korytko kablowe szer. 200 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	200		
41.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	1,7795		
42.	Łącznik pokretny 1-bieg. 3-pozycyjny (np. f-my POLO 15006901) dla indywidualnego sterowania żaluzjami	szt	1		
43.	Masa pęczniąca np. PYROPLAST C (do malowania korytek i przewodów w pom. ze szczelnymi stropami podwieszonymi)	kg	18,43		
44.	Maszt h=1m	kpl	1		
45.	Maszt odgromowy na trójnogu h=4m	kpl	1		
46.	Nici Iniane	kg	0,014		
47.	Odgłęźnik instalacyjny n.t. do 5x2,5 mm2	szt	271,32		
48.	Odgłęźnik instalacyjny p.t. do 5x2,5 mm2	szt	61,2		
49.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	19,75		
50.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW1 (wg rys.nr 2)	kpl	5		
51.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 (wg rys.nr 2)	kpl	17		
52.	Oprawa oświetlenia awaryjnego EW1 (wg rys.nr 2)	kpl	4		
53.	Oprawa oświetlenia awaryjnego EW2 (wg rys.nr 2)	kpl	2		
54.	Oprawa oświetleniowa ozn. A1 (wg rys.nr 2)	kpl	1		
55.	Oprawa oświetleniowa ozn. A3 (wg rys.nr 2)	kpl	1		
56.	Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr 2)	kpl	18		
57.	Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr 2)	kpl	3		
58.	Oprawa oświetleniowa ozn. C2 (wg rys.nr 2)	kpl	9		
59.	Oprawa oświetleniowa ozn. C3 (wg rys.nr 2)	kpl	5		
60.	Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr 2)	kpl	2		
61.	Oprawa oświetleniowa ozn. E1 (wg rys.nr 2)	kpl	6		
62.	Oprawa oświetleniowa ozn. E2 (wg rys.nr 2)	kpl	8		
63.	Oprawa oświetleniowa ozn. F1 (wg rys.nr 2)	kpl	20		
64.	Oprawa oświetleniowa ozn. G1 (wg rys.nr 2)	kpl	14		
65.	Oprawa oświetleniowa ozn. H1 (wg rys.nr 2)	kpl	9		
66.	Oprawa oświetleniowa ozn. H2 (wg rys.nr 2)	kpl	11		
67.	Oprawa oświetleniowa ozn. H3 (wg rys.nr 2)	kpl	2		
68.	Oprawa oświetleniowa ozn. I1 (wg rys.nr 2)	kpl	5		
69.	Oprawa oświetleniowa ozn. J1 (wg rys.nr 2)	kpl	1		
70.	Oprawa oświetleniowa ozn. SN (wg rys.nr 2)	kpl	3		
71.	Papier ścierny	arkusz	11,6676		
72.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,2		
73.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	3,85		
74.	Podkładka do podstawy betonowej	szt	3		
75.	Przejsie instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI (pojedyncze przepusty)	kpl	3		
76.	Przejsie instalacyjne ogniowe pomiędzy kondygnacjami np. f-my HILTI	kpl	5		
77.	Przewód DYżo-450/750V 6mm2	m	1 338		
78.	Przewód L 1x16-mm2 RM	m	4,2		
79.	Przewód LIYC-CY-P 2x2x1 mm2	m	62,4		
80.	Przewód LYżo 450/750V 1x16-mm2	m	20		
81.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	327,6		
82.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	52		
83.	Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	1 170		
84.	Przewód YDYżo-450/750V 3x2,5mm2	m	2 194,4		
85.	Przewód YDYżo-450/750V 3x4mm2	m	20,8		
86.	Przewód YDYżo-450/750V 4x1,5mm2	m	83,2		
87.	Przewód YDYżo-450/750V 5x1,5mm2	m	208		
88.	Przewód YDYżo-450/750V 5x2,5mm2	m	72,8		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
89.	Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	156		
90.	Przewód YDYżo-450/750V 5x6mm2	m	57,2		
91.	Przycisk p.t. "ŚWIATŁO" dla oświetlenia rezerwowanego - kolor żółty	szt	12,24		
92.	Puszka odgałęźna instalacyjna p.t. 75x75mm	szt	66,3		
93.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75-mm	szt	35,7		
94.	Puszka odgałęźna izolacyjna p.t. 85x105-mm	szt	20,4		
95.	Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	258,06		
96.	Puszka systemowa dla kanału PCV	szt	8,16		
97.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	30,6		
98.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	5,1		
99.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	3,06		
100.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. zasilanych z UPS układ IT, montowanych w meblu - kolor zielony	szt	4,08		
101.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. zasilanych z UPS, układ IT	szt	5,1		
102.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	13,26		
103.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	13,26		
104.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych bryzgoszcz. p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	3,06		
105.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	15,3		
106.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych typu DATA - kolor czerwony	szt	1,02		
107.	Rozcieńczalnik	dm3	1,9824		
108.	Rozdzielnia 3TP2 (wg rys.nr 3)	kpl	1		
109.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18 mm	m	502,8		
110.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 22 mm	m	129,2		
111.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	156		
112.	Sieć IT; Tablica 3TUPS1 (wg rys.nr 6)	kpl	1		
113.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,6125		
114.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	1,6		
115.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,014		
116.	Sterownik żaluzji (przełącznik żaluzjowo-roletowy) np. f-my HAGER R1J-U-E-230	szt	2		
117.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	4,1985		
118.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	37,2		
119.	Tablice bezpiecznikowe III piętra - szacht 1 - Bud. 'B' (wg rys.nr 4)	kpl	1		
120.	Tabliczka T3 (wg rys.nr1)	kpl	3		
121.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,079		
122.	Transformator separacyjny ESO 107 230/230 V 6,3 kVA (f-my BENDER)	szt	1		
123.	Uchwyt betonowy w tworzywie	szt	20,8		
124.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2 889		
125.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów E 90	szt	121,5		
126.	Uchwyty do rur	szt	220,5		
127.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	10		
128.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,56		
129.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,175		
130.	Wosk pszczeli	kg	0,014		
131.	Wsporniki ściennie	szt	121,2		
132.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	16,32		
133.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej dla TSD - kolor żółty	szt	1,02		
134.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. zasilany z UPS - kolor czerwony	szt	1,02		
135.	Wyłącznik 1-biegunowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	21,42		
136.	Wyłącznik 4G40-10-PK	kpl	1		
137.	Wyłącznik schodowy bryzgoszczelny p.t. zasilany z UPS - kolor czerwony	szt	2,04		
138.	Wyłącznik schodowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	2,04		
139.	Wyłącznik świecznikowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	9,18		
140.	Wymiana kompletu baterii dla istniejącego UPS-a sieci medycznej o czasie podtrzymania 60 minut i trwałości minium 10 lat	kpl	1		
141.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,189		
142.	Złącza krzyżowe 4-otworowe	szt	3		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

## 2 Etap II - Blok C

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana Fe Zn 30x4 mm	m	83,2		
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,97		
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,36863		
4.	Drut stalowy ocynkowany D Fe Zn Fi 8mm	m	10,4		
5.	Emalia fталowa	dm3	0,002		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,03		
7.	Gniazda wtyczkowe (4 szt.) 16A ze stykiem ochronnym bryzgoszcz. p.t.+gniazda wyrównania potencjału; we wspólnej ramce ozn. Tg4z (zasilane z UPS, układ IT) - kolor zielony	kpl	3		
8.	Gniazdo wtyczkowe 2 biegunowe 16A/Z p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	12,24		
9.	Gniazdo wtyczkowe 2 biegunowe 16A/Z p.t. energii rezerwowanej (do montażu w ramach) - kolor żółty	szt	14,28		
10.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z (energii rezerwowanej) - kolor żółty	szt	2,04		
11.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z energii rezerwowanej (do montażu w ramach) - kolor żółty	szt	15,3		
12.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszcz. 2-biegunowe p.t. 16A/Z zasilane z UPS układ IT (do montażu w ramach) - kolor zielony	szt	8,16		
13.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2-biegunowe 16A/Z p.t. typu DATA ze stykiem ochronnym i kluczem (do montażu w ramach) dla komputerów - kolor czerwony	szt	8,16		
14.	Izolator wsporczy	szt	2		
15.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 3x16mm2	m	46,8		
16.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 2x2x0,8mm2	m	33,28		
17.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 1x2x1 mm2	m	171,6		
18.	Kaseta sygnalizacyjno-kontrolna MK 2430-11 (f-my BENDER)	szt	1		
19.	Kołki kotwiące	szt	160		
20.	Kołki metalowe (E 90)	szt	78		
21.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2 223		
22.	Konstrukcja wsporcza pod korytka	kpl	80		
23.	Konstrukcja wsporcza pod korytka (E90)	kpl	12		
24.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm2	szt	10		
25.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt	12		
26.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	3		
27.	Korytka kablowe pełne wraz z pokrywą	m	12		
28.	Korytka kablowe szer. 100 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	15		
29.	Korytka kablowe szer. 200 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	70		
30.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	1,084		
31.	Masa pęczniująca np. PYROPLAST C (do malowania korytek i przewodów w pom. ze szczelnymi stropami podwieszonymi)	kg	17,68		
32.	Maszt h=1m	kpl	1		
33.	Nici lniane	kg	0,01		
34.	Odgaleźnik instalacyjny n.t. do 5x2,5 mm2	szt	178,5		
35.	Odgaleźnik instalacyjny p.t. do 5x2,5 mm2	szt	40,8		
36.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	10,25		
37.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW1 (wg rys.nr 2)	kpl	3		
38.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 (wg rys.nr 2)	kpl	16		
39.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW3 (wg rys.nr 2)	kpl	1		
40.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW4 (wg rys.nr 2)	kpl	1		
41.	Oprawa oświetlenia awaryjnego EW1 (wg rys.nr 2)	kpl	5		
42.	Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr 2)	kpl	9		
43.	Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr 2)	kpl	3		
44.	Oprawa oświetleniowa ozn. C2 (wg rys.nr 2)	kpl	12		
45.	Oprawa oświetleniowa ozn. C3 (wg rys.nr 2)	kpl	2		
46.	Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr 2)	kpl	2		
47.	Oprawa oświetleniowa ozn. E2 (wg rys.nr 2)	kpl	6		
48.	Oprawa oświetleniowa ozn. F1 (wg rys.nr 2)	kpl	10		
49.	Oprawa oświetleniowa ozn. G1 (wg rys.nr 2)	kpl	11		
50.	Oprawa oświetleniowa ozn. I1 (wg rys.nr 2)	kpl	3		
51.	Oprawa oświetleniowa ozn. J1 (wg rys.nr 2)	kpl	1		
52.	Oprawa oświetleniowa ozn. SN (wg rys.nr 2)	kpl	5		
53.	Papier ścierny	arkusz	11,6676		
54.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,12		
55.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	2,123		
56.	Podkładka do podstawy betonowej	szt	0,75		
57.	Przejście instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI (pojedyncze przepusty)	kpl	1		
58.	Przejście instalacyjne ogniowe pomiędzy kondygnacjami np. f-my HILTI	kpl	1		
59.	Przewód DYzo-450/750V 6mm2	m	674		
60.	Przewód L 1x16 mm2 RM	m	2,4		
61.	Przewód LIYC-CY-P 2x2x1 mm2	m	18,72		
62.	Przewód LYzo 450/750V 1x16 mm2	m	10		
63.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	187,2		
64.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	31,2		
65.	Przewód YDYzo-450/750V 3x1,5mm2	m	904,8		
66.	Przewód YDYzo-450/750V 3x2,5mm2	m	1 050,4		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67.	Przewód YDYżo-450/750V 4x1,5mm2	m	62,4		
68.	Przewód YDYżo-450/750V 5x1,5mm2	m	104		
69.	Przewód YDYżo-450/750V 5x2,5mm2	m	88,4		
70.	Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	16,64		
71.	Przewód YDYżo-450/750V 5x6mm2	m	41,6		
72.	Przycisk p.t. "ŚWIATŁO" dla oświetlenia rezerwowanego - kolor żółty	szt	6,12		
73.	Puszka odgałęźna instalacyjna p.t. 75x75mm	szt	15,3		
74.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm	szt	35,7		
75.	Puszka odgałęźna izolacyjna p.t. 85x105 mm	szt	10,2		
76.	Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	113,22		
77.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	51		
78.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	3,06		
79.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	1,02		
80.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p.t. zasilanych z UPS, układ IT	szt	4,08		
81.	Ramka dla dwóch gniazd wtyczkowych p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	7,14		
82.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych bryzgoszcz p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	3,06		
83.	Ramka dla trzech gniazd wtyczkowych bryzgoszcz p.t. typu DATA - kolor czerwony	szt	2,04		
84.	Rozcieńczalnik	dm3	1,9824		
85.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18 mm	m	226		
86.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 22 mm	m	45,2		
87.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	156		
88.	Sieć IT; Tablica 3TUPS2 (wg rys.nr 7)	kpl	1		
89.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,3345		
90.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	1,6		
91.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,01		
92.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	2,6095		
93.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	20,52		
94.	Tablice bezpiecznikowe III piętra - szacht 2 - Bud. 'C' (wg rys.nr 5)	kpl	1		
95.	Tabliczka T3 (wg rys.nr1)	kpl	3		
96.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,026		
97.	Transformator separacyjny ESO 107 230/230V 5 kVA (f-my BENDER)	szt	1		
98.	Uchwyt betonowy w tworzywie	szt	10,4		
99.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	1 971		
100.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów E 90	szt	54		
101.	Uchwyty do rur	szt	210		
102.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	6		
103.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,3088		
104.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,515		
105.	Wosk pszczeli	kg	0,01		
106.	Wsporniki ścienne	szt	10,1		
107.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	6,12		
108.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej dla TSD - kolor żółty	szt	1,02		
109.	Wyłącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny p.t. zasilany z UPS - kolor czerwony	szt	1,02		
110.	Wyłącznik 1-biegunowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	16,32		
111.	Wyłącznik świecznikowy bryzgoszczelny p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	1,02		
112.	Wyłącznik świecznikowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	6,12		
113.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,119		
114.	Złącza krzyżowe 4-otworowe	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,72	
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,235	
3.	Młot wyburzeniowy Bosch	m-g	27,3	
4.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,235	
5.	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,72	
6.	Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,6365	
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,2395	
8.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	10,16	
9.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	2,44	
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	54,446	
11.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0392	
12.	Wyciąg	m-g	0,16	
13.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	16,57	
14.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	2,36	
15.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	1,235	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			120,4962	

## Zestawienie sprzętu

### 1 Etap I - Blok B

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,72		
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,861		
3.	Młot wyburzeniowy Bosch	m-g	21,84		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,861		
5.	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,72		
6.	Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,3685		
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,938		
8.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	6,35		
9.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,26		
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	44,296		
11.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0196		
12.	Wyciąg	m-g	0,08		
13.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	16,57		
14.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,18		
15.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,861		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			96,9251		

### 2 Etap II - Blok C

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,374		
2.	Młot wyburzeniowy Bosch	m-g	5,46		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,374		
4.	Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,268		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,3015		
6.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	3,81		
7.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,18		
8.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	10,15		
9.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0196		
10.	Wyciąg	m-g	0,08		
11.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,18		
12.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,374		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			23,5711		