

## Kosztorys inwestorski

### „Dostosowanie pomieszczeń dla potrzeb Poradni Urologicznej i Ginekologiczno-Położniczej do wymogów prawa - roboty elektryczne

Data: 12.04.2021  
Budowa:  
Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
Obiekt: Budynek Główny  
Szpital Miejski Specjalistyczny im.G.Narutowicza  
Kraków ul.Prądnicka 35-37  
Zamawiający: Szpital Miejski Specjalistyczny im.G.Narutowicza w Krakowie  
31-202 Kraków ul. Prądnicka 35-37

Stawka roboczogodz.: 22,00 zł

Narzuty: Koszty pośrednie	65,00%R+ 65,00%S
Zysk	15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))
VAT	23,00%

**Kwota kosztorysu netto: 102 833,44 zł**

**VAT: 23 651,69 zł**

**Kwota kosztorysu brutto: 126 485,13 zł**

**Słownie: sto dwadzieścia sześć tysięcy czterysta osiemdziesiąt pięć 13/100 zł**

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### 1. Cel i zakres opracowania

1.1. Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski do projektu wykonawczego "Instalacje elektryczne" dla Dostosowania pomieszczeń Oddziału Dziecięcego w Szpitalu Miejskim im.Gabriela Narutowicza w Krakowie; wraz z wyposażeniem; przy ul. Prądnicka 35-37 , oraz w oparciu o "Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót pkt. 3.4 Instalacje elektryczne" , z marca 2018 roku .

### 1.2. Zakres robót :

- wymiana osprzętu w rozdzielniach
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia miejscowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V
- instalacja siły
- ochrona od porażeń
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacja telefoniczna
- instalacja sygnalizacji pożarowej
- instalacja sygnalizacji przyzywowej
- instalacja CCTV
- instalacja sieci komputerowej
- instalacja DSO

### 1.3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

1. Strona tytułowa

2. Opis techniczny robót .

3. Przedmiar robót .

4. Kalkulacja uproszczona .

5. Tabela elementów scalonych .

6. Założenia wyjściowe do kosztorysowania .

7. Kalkulacja szczegółowa .

8. Zestawienie RMS

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r (Dz. U. Nr 130, poz.1389)

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

3. Podstawa opracowania : zlecenie Inwesrora, projekt , STWiOR, przedmiar robót, katalogi KNR, KNNR, KNP i kalkulacja indywidualna .

4. Użyte w dokumentacji nazwy własne urządzeń lub producentów dotyczą instalacji i systemów aktualnie eksploatowanych w obiekcie lub ilustrują przykładowe, złożone rozwiązania systemowe, trudne w zakresie jednoznacznego wyspecyfikowania parametrów technicznych i funkcji z uwagi na ich wzajemne powiązania oraz spełniające założenia projektowe i służące do określenia przybliżonych kosztów inwestycji. 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 zamiennie winny być zgłaszane i uzgadniane z Zamawiającym na etapie przetargu. Dostosowanie dokumentacji do rozwiązań równoważnych wchodzi w zakres prac Wykonawcy.

5. Niniejszy kosztorys wykonano w oparciu o przedmiar robót i publikowane ceny . Ceną jednostkową robót będących podstawą kalkulacji jest :

- Koszt bezpośredni robocizny (R)
- Materiał wraz z kosztem zakupu (M)
- Praca sprzętu (S)
- Narzuty kosztów pośrednich (Kp) - 65%
- Zysk (Z) - 15%

**6. Nośniki kosztów przyjęto w następujący sposób :**

- **Cena robocizny - 22,00zł**
- **Ceny materiałów - wg informacji od producentów**

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Prace demontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
1.1 Kalkulacja indywidualna Demontaż istniejących przewodów, osprzętu oraz tablic	1,000		kpl
<b>2 Układanie tras kanałów kablowych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
2.1 KNR 508/803/7 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00 dm <sup>3</sup>	40		szt
2.2 KNR 508/809/3 Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	40		szt
2.3 KNR 508/713/2 Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	20		kg
2.4 KNR 508/705/8 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200-mm	20		m
2.5 KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100-mm	20		m
<b>3 Układanie WLZ-ów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
3.1 Kalkulacja indywidualna Przejście instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI	2		kpl
3.2 KNR 510/116/1 Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5·kg/m - LgYżo 25 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	40,000		m
3.3 KNR 508/814/3 Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0·mm <sup>2</sup>	4		szt
3.4 KNR 510/118/2 Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0·kg/m - YKY 5x16 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	45		m
3.5 KNR 510/604/6 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16·mm <sup>2</sup> - p.a. 5-cio żyłowy 6 mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
<b>4 Montaż tablic - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
4.1 KNR 401/330/3 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły	0,3		m <sup>2</sup>
4.2 KNR 401/710/2 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 2·m <sup>2</sup> (w 1 miejscu)	0,5		m <sup>2</sup>
4.3 KNNR 2/1104/1 Ościeżnice stalowe - p.a. przygotowanie podłoża pod tablice bezpiecznikowe	2		szt
4.4 KNR 514/101/2 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 50·kg - Tablica bezpiecznikowa TBO R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
<b>5 Układanie przewodów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
5.1 KNR 510/313/7 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 1/2·cegły, rura do Fi_zew·40·mm - RVS 18 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
5.2 KNR 510/313/7 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 1/2·cegły, rura do Fi_zew·40·mm - RVS 22 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7		szt
5.3 KNR 403/1001/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	30		m
5.4 KNR 403/1001/9 Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	350		m
5.5 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	1,13		m <sup>3</sup>
5.6 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	350		m
5.7 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	350		m
5.8 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 - YDYpżo 3x1,5	120		m
5.9 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 - YDYpżo 3x2,5	230		m
5.10 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·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYp 3x1,5	80		m
5.11 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	120		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
5.12 KNR 508/211/6 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytyami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYpžo 3x1,5	200		m
5.13 KNR 508/211/7 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytyami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YDYpžo 3x2,5	140		m
5.14 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·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYpžo 3x1,5	200		m
5.15 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·mm <sup>2</sup> Cu, 12·mm <sup>2</sup> Al - YDYpžo 3x2,5	200		m
5.16 KNR 508/811/1 Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	60		szt
5.17 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm <sup>2</sup>	150		szt
5.18 KNR 508/206/2 Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10·mm <sup>2</sup> - LgYžo 6 (uziemiające)	80		m
5.19 KNR 403/1001/9 Wycucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	100		m
5.20 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,3		m <sup>3</sup>
5.21 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	100		m
5.22 KNR 508/109/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi-19·mm - RVKLn 18	100		m
5.23 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 - p.a. YTKSY 1x2x0,8	100		m
<b>6 Montaż opraw - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
6.1 KNR 508/502/5 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących	13		kpl
6.2 KNR 508/502/4 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w gipsie, gazobetonie na 4 kołkach rozporowych - p.a. w stropie podwieszonym	57		szt
6.3 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G34	7		szt
6.4 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G10	6		szt
6.5 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G64	13		szt
6.6 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G42	31		szt
6.7 KNR 508/511/9 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW9	1		szt
6.8 KNR 508/511/9 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW10	2		szt
6.9 KNR 508/511/9 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW1	3		szt
6.10 KI Programowanie systemu monitoringu	1		kpl
6.11 KNR 508/502/4 Montaż oprawy AW typ Monitor 4 x 1W w stropie podwieszonym w pomieszczeniu	5		szt
<b>7 Montaż osprzętu - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
7.1 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	28		szt
7.2 KNR 508/306/4 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2,5·mm <sup>2</sup> przykręcany, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2,5·mm <sup>2</sup>	28		szt
7.3 KNR 708/805/3 Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek wraz z numerami obwodów R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	28		element

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
7.4 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	100		szt
7.5 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	100		szt
7.6 KNR 508/307/2 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	18		szt
7.7 KNR 508/307/3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	6		szt
7.8 KNR 508/307/4 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy - p.a. schodowy	8		szt
7.9 KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	36		szt
7.10 KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	10	2	szt
7.11 KNR 508/309/7 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, klejone	14		szt
<b>8 Instalacja telefoniczna - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
8.1 KNR 403/1001/17 Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła	50		m
8.2 KNR 508/109/8 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi-36-mm - RVKLn 28/750N	50		m
8.3 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur,i na korytarzu w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6-mm <sup>2</sup> Cu, 12-mm <sup>2</sup> Al - YUTP4*2*0,5 kat 5e	200		m
8.4 KNR 505/203/3 Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 3x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7		szt
8.5 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	7		szt
8.6 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	7		szt
8.7 AT 14/107/1 Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 - p.a. gniazdo RJ 12	7		szt
<b>9 Instalacja sygnalizacji pożaru - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
9.1 KNR 403/1003/1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25-mm	7		szt
9.2 KNR 403/1003/16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25-mm	3		szt
9.3 KNR 403/1008/1 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1-m, na ścianie, rura Fi do 25-mm	10		szt
9.4 KNR 403/1001/9 Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	20		m
9.5 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,1		m <sup>3</sup>
9.6 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	20		m
9.7 KNR 508/109/1 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi-19-mm - RVKLn 18	20		m
9.8 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	80		m
9.9 KNR 508/110/1 Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi-20-mm - RL 18	80		m
9.10 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	4		szt
9.11 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-mm <sup>2</sup>	4		szt
9.12 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 - YnTKSYekw 1x2x0,8	220		m
9.13 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 - LIYY 2x1	10		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
9.14 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·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al - YnTKSYekw 1x2x0,8	80	m	
9.15 KNR 506/1606/4 Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie - G40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10	szt	
9.16 KNR 506/1612/2 Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu - Uniwersalna optyczna czujka dymu DOR 4046 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10	szt	
9.17 KNR 506/1609/3 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 4001M R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	szt	
9.18 KNR 506/1602/6 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół łączówek pośredniczących - p.a. Puszka PIP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	szt	
9.19 AL 1/105/4 Montaż dodatkowej karty funkcyjnej przekaźnikowej w centrali alarmowej, 17-32 wejść/wyjść - p.a. Element kontrolno-sterujący EKS 4001	2	szt	
9.20 KNR 506/1611/7 Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: konstrukcja wisząca - Wskaźnik zadziałania WZ-31 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	szt	
9.21 KNR 506/1604/1 Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach, wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły) - p.a. Przydział elementów adresowych do linii dozorowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12	szt	
9.22 KNR 506/1614/3 Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1	szt	
9.23 KNR 505/203/1 Zarobienie, rozszybie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 1x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12	szt	
9.24 KNR 506/1602/9 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz ZSP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1	szt	
9.25 KNR AL 1/109/2 Montaż akumulatora 12V/17Ah R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1	szt	
<b>10 Próby i badania - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
10.1 KNP 1813/1301/1 Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	1	szt	
10.2 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	11	pomiar	
10.3 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	24	pomiar	
10.4 KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	1	pomiar	
10.5 KNR 403/1205/5 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy - przez analogię badanie instalacji ochronnej	1,000	pomiar	
10.6 KNR 403/1205/6 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	130	pomiar	
10.7 KNNRW 9/1201/1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	8	punkt	
10.8 KNNRW 9/1201/2 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	1,000	punkt	
10.9 KNNRW 9/1201/3 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	12	pomieszczenie	
10.10 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	6	obwód	
10.11 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	1	odcinek	
<b>11 Instalacja sieci strukturalnej - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
11.1 KNR 403/1001/17 Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła	38	m	
11.2 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	0,1	m <sup>3</sup>	
11.3 KNR 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50·mm	38	m	
11.4 KNR 403/1003/10 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 100·mm	6	szt	

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
11.5 KNR 508/109/8 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi:36·mm - RVKLn 28/750N	38		m
11.6 KNR 508/713/2 Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	40		kg
11.7 KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm - Korytka kablowe szer. 100 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	80		m
11.8 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 - S/FTP 4x2x0,5 kat.6A	56		m
11.9 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 - S/FTP 4x2x0,5 kat.6A	800		m
11.10 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	22		szt
11.11 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	22		szt
11.12 AT 14/107/1 Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 - p.a. gniazdo RJ 45 kat.6A	22		szt
11.13 AT 14/108/3 Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel krosowy 24p	1		szt
11.14 AT 14/111/1 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	22		pomiar
11.15 AT 14/111/3 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	22		pomiar
<b>12 Instalacja DSO - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
12.1 KNR 403/1001/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	10		m
12.2 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	0,1		m <sup>3</sup>
12.3 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	10		m
12.4 KNR 508/201/2 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym - E90	240		m
12.5 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 - p.a. na uchwytach E90 p.t. HDGs 2x1,5	10		m
12.6 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 - HDGs 2x1,5	120		m
12.7 KNR 506/803/5 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z cegły, moc głośnika 5·W - Głośnik 100V, 6/3/1,5W typ A (np. typ USP-601) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
12.8 KNR 506/803/11 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z tworzywa, moc głośnika 5·W - p.a. Głośnik 100V, 6/3/1,5W typ A (np. typ USP-601) - na suficie podwieszonym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
12.9 AT 14/111/1 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru - p.a. pomiar głośności i zrozumiałości mowy	8		pomiar



## Kosztorys inwestorski

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>1 Prace demontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
1.1 Kalkulacja indywidualna Demontaż istniejących przewodów, osprzętu oraz tablic	kpl		1,000	5 000,00	5 000,00
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Prace demontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>5 000,00</b>
<b>2 Układanie tras kanałów kablowych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
2.1 KNR 508/803/7 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00 dm3	szt		40	17,05	682,00
2.2 KNR 508/809/3 Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	szt		40	2,05	82,00
2.3 KNR 508/713/2 Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	kg		20	15,68	313,60
2.4 KNR 508/705/8 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200-mm	m		20	24,80	496,00
2.5 KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100-mm	m		20	23,50	470,00
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Układanie tras kanałów kablowych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>2 043,60</b>
<b>3 Układanie WLZ-ów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
3.1 Kalkulacja indywidualna Przejście instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI	kpl		2	338,53	677,06
3.2 KNR 510/116/1 Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5-kg/m - LgYżo 25	m		40,000	21,73	869,20
3.3 KNR 508/814/3 Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0-mm2	szt		4	6,91	27,64
3.4 KNR 510/118/2 Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0-kg/m - YKY 5x16	m		45	28,12	1 265,40
3.5 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-cio żyłowy 6 mm2	szt		2	81,68	163,36
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Układanie WLZ-ów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>3 002,66</b>
<b>4 Montaż tablic - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
4.1 KNR 401/330/3 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły	m2		0,3	331,04	99,31
4.2 KNR 401/710/2 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 2-m2 (w 1 miejscu)	m2		0,5	49,28	24,64
4.3 KNNR 2/1104/1 Ościeżnice stalowe - p.a. przygotowanie podłoża pod tablice bezpiecznikowe	szt		2	66,62	133,24
4.4 KNR 514/101/2 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg - Tablica bezpiecznikowa TBO	szt		1,000	2 867,08	2 867,08
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Montaż tablic - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>3 124,27</b>
<b>5 Układanie przewodów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
5.1 KNR 510/313/7 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 1/2-cegły, rura do Fi_zew-40-mm - RVS 18	szt		8	43,00	344,00
5.2 KNR 510/313/7 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 1/2-cegły, rura do Fi_zew-40-mm - RVS 22	szt		7	43,04	301,28
5.3 KNR 403/1001/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		30	3,34	100,20
5.4 KNR 403/1001/9 Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		350	4,61	1 613,50
5.5 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		1,13	375,61	424,44
5.6 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m		350	1,31	458,50
5.7 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		350	3,65	1 277,50
5.8 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6-mm2 Cu, 12-mm2 Al - YDYpżo 3x1,5	m		120	7,07	848,40
5.9 KNR 508/207/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12-mm2 Cu, 20-mm2 Al - YDYpżo 3x2,5	m		230	7,26	1 669,80

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.10 KNR 508/210/1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYp 3x1,5	m		80	5,54	443,20
5.11 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		120	14,95	1 794,00
5.12 KNR 508/211/6 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYpżo 3x1,5	m		200	7,59	1 518,00
5.13 KNR 508/211/7 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YDYpżo 3x2,5	m		140	9,14	1 279,60
5.14 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 - YDYpżo 3x1,5	m		200	6,72	1 344,00
5.15 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 - YDYpżo 3x2,5	m		200	6,72	1 344,00
5.16 KNR 508/811/1 Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt		60	1,67	100,20
5.17 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm2	szt		150	0,84	126,00
5.18 KNR 508/206/2 Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10·mm2 - LgYżo 6 ( uziemienie )	m		80	5,24	419,20
5.19 KNR 403/1001/9 Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		100	4,61	461,00
5.20 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,3	375,61	112,68
5.21 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m		100	1,31	131,00
5.22 KNR 508/109/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi·19·mm - RVKLn 18	m		100	3,65	365,00
5.23 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - p.a. YTKSY 1x2x0,8	m		100	2,49	249,00
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Układanie przewodów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>16 724,50</b>
<b>6 Montaż opraw - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
6.1 KNR 508/502/5 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących	kpl		13	7,81	101,53
6.2 KNR 508/502/4 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w gipsie, gazobetonie na 4 kołkach rozporowych - p.a. w stropie podwieszonym	szt		57	6,20	353,40
6.3 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G34	szt		7	274,76	1 923,32
6.4 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G10	szt		6	297,31	1 783,86
6.5 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G64	szt		13	150,74	1 959,62
6.6 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe - Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G42	szt		31	703,21	21 799,51
6.7 KNR 508/511/9 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW9	szt		1	309,43	309,43

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
6.8 KNR 508/511/9 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW10	szt		2	320,70	641,40
6.9 KNR 508/511/9 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW1	szt		3	331,98	995,94
6.10 KI Programowanie systemu monitoringu	kpl		1	385,00	385,00
6.11 KNR 508/502/4 Montaż oprawy AW typ Monitor 4 x 1W w stropie podwieszonym w pomieszczeniu	szt		5	344,45	1 722,25
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Montaż opraw - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>31 975,26</b>
<b>7 Montaż osprzętu - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
7.1 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		28	5,94	166,32
7.2 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		28	23,18	649,04
7.3 KNR 708/805/3 Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek wraz z numerami obwodów	element		28	6,68	187,04
7.4 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		100	3,82	382,00
7.5 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		100	3,92	392,00
7.6 KNR 508/307/2 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt		18	21,66	389,88
7.7 KNR 508/307/3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt		6	24,64	147,84
7.8 KNR 508/307/4 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy - p.a. schodowy	szt		8	29,07	232,56
7.9 KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt		36	24,70	889,20
7.10 KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	2	10	46,89	468,90
7.11 KNR 508/309/7 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, klejone	szt		14	29,12	407,68
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Montaż osprzętu - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>4 312,46</b>
<b>8 Instalacja telefoniczna - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
8.1 KNR 403/1001/17 Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła	m		50	7,94	397,00
8.2 KNR 508/109/8 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi-36-mm - RVKLn 28/750N	m		50	5,40	270,00
8.3 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur,i na korytarzu w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6-mm2 Cu, 12-mm2 Al - YUTP4*2*0,5 kat 5e	m		200	2,79	558,00
8.4 KNR 505/203/3 Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 3x2	szt		7	31,56	220,92
8.5 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		7	3,82	26,74
8.6 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		7	3,92	27,44
8.7 AT 14/107/1 Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 - p.a. gniazdo RJ 12	szt		7	30,62	214,34
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Instalacja telefoniczna - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>1 714,44</b>

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>9 Instalacja sygnalizacji pożaru - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
9.1 KNR 403/1003/1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 25·mm	szt		7	6,22	43,54
9.2 KNR 403/1003/16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 25·mm	szt		3	43,70	131,10
9.3 KNR 403/1008/1 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m, na ścianie, rura Fi do 25·mm	szt		10	6,17	61,70
9.4 KNR 403/1001/9 Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		20	4,61	92,20
9.5 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,1	375,61	37,56
9.6 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m		20	1,31	26,20
9.7 KNR 508/109/1 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi·19·mm - RVKLn 18	m		20	4,43	88,60
9.8 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m		80	14,01	1 120,80
9.9 KNR 508/110/1 Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·20·mm - RL 18	m		80	5,85	468,00
9.10 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		4	3,82	15,28
9.11 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		4	20,38	81,52
9.12 KNR 508/207/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YnTKSYekw 1x2x0,8	m		220	3,22	708,40
9.13 KNR 508/207/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - LIYY 2x1	m		10	5,53	55,30
9.14 KNR 508/214/2 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - YnTKSYekw 1x2x0,8	m		80	4,13	330,40
9.15 KNR 506/1606/4 Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie - G40	szt		10	88,11	881,10
9.16 KNR 506/1612/2 Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu - Uniwersalna optyczna czujka dymu DOR 4046	szt		10	372,60	3 726,00
9.17 KNR 506/1609/3 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 4001M	szt		2	288,52	577,04
9.18 KNR 506/1602/6 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół łączówek pośredniczących - p.a. Puszka PIP	szt		2	154,11	308,22
9.19 AL 1/105/4 Montaż dodatkowej karty funkcyjnej przełącznikowej w centrali alarmowej, 17-32 wejść/wyjść - p.a. Element kontrolno-sterujący EKS 4001	szt		2	338,11	676,22
9.20 KNR 506/1611/7 Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: konstrukcja wisząca - Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt		2	63,94	127,88
9.21 KNR 506/1604/1 Programowanie linii dozoruowych sap w centralkach i przystawkach, wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły) - p.a. Przydział elementów adresowych do linii dozoruowych	szt		12	35,62	427,44
9.22 KNR 506/1614/3 Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoruowych, o liczbie punktów 30	szt		1	183,39	183,39
9.23 KNR 505/203/1 Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 1x2	szt		12	26,17	314,04
9.24 KNR 506/1602/9 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz ZSP	szt		1	1 222,36	1 222,36
9.25 KNR AL 1/109/2 Montaż akumulatora 12V/17Ah	szt		1	408,14	408,14
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Instalacja sygnalizacji pożaru - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>12 112,43</b>

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>10 Próby i badania - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
10.1 KNP 1813/1301/1 Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt		1	262,99	262,99
10.2 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar		11	13,78	151,58
10.3 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		24	54,27	1 302,48
10.4 KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		1	73,47	73,47
10.5 KNR 403/1205/5 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar		1,000	20,87	20,87
10.6 KNR 403/1205/6 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar		130	11,68	1 518,40
10.7 KNNRW 9/1201/1 Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt		8	12,52	100,16
10.8 KNNRW 9/1201/2 Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		1,000	16,70	16,70
10.9 KNNRW 9/1201/3 Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	pomieszczenie		12	6,27	75,24
10.10 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		6	50,51	303,06
10.11 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek		1	75,14	75,14
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Próby i badania - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>3 900,09</b>
<b>11 Instalacja sieci strukturalnej - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
11.1 KNR 403/1001/17 Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła	m		38	7,94	301,72
11.2 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,1	409,25	40,93
11.3 KNR 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		38	2,20	83,60
11.4 KNR 403/1003/10 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 100 mm	szt		6	30,25	181,50
11.5 KNR 508/109/8 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi: 36 mm - RVKLn 28/750N	m		38	5,40	205,20
11.6 KNR 508/713/2 Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	kg		40	15,68	627,20
11.7 KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm - Korytko kablowe szer. 100 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m		80	18,33	1 466,40
11.8 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> A - S/FTP 4x2x0,5 kat.6A	m		56	5,38	301,28
11.9 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 - S/FTP 4x2x0,5 kat.6A	m		800	6,22	4 976,00
11.10 KNR 508/301/20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		22	3,82	84,04
11.11 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		22	3,85	84,70
11.12 AT 14/107/1 Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 - p.a. gniazdo RJ 45 kat.6A	szt		22	60,77	1 336,94
11.13 AT 14/108/3 Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel krosowy 24p	szt		1	330,63	330,63
11.14 AT 14/111/1 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar		22	78,15	1 719,30
11.15 AT 14/111/3 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar		22	3,60	79,20
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Instalacja sieci strukturalnej - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>11 818,64</b>

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>12 Instalacja DSO - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
12.1 KNR 403/1001/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		10	3,34	33,40
12.2 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,1	409,25	40,93
12.3 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m		10	1,31	13,10
12.4 KNR 508/201/2 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglany - E90	m		240	16,74	4 017,60
12.5 KNR 508/210/1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6-mm <sup>2</sup> Cu, 12-mm <sup>2</sup> Al - p.a. na uchwytach E90 p.t. HDGs 2x1,5	m		10	7,11	71,10
12.6 KNR 508/211/6 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6-mm <sup>2</sup> Cu, 12-mm <sup>2</sup> Al - HDGs 2x1,5	m		120	7,98	957,60
12.7 KNR 506/803/5 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z cegły, moc głośnika 5-W - Głośnik 100V, 6/3/1,5W typ A (np. typ USP-601)	szt		6	204,84	1 229,04
12.8 KNR 506/803/11 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z tworzywa, moc głośnika 5-W - p.a. Głośnik 100V, 6/3/1,5W typ A (np. typ USP-601) - na suficie podwieszonym	szt		3	39,04	117,12
12.9 AT 14/111/1 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru - p.a. pomiar głośności i zrozumiałości mowy	pomiar		8	78,15	625,20
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Instalacja DSO - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych</b>					<b>7 105,09</b>
<b>Podsumowanie kosztorysu</b>					<b>Razem</b>
<b>Razem</b>					<b>102 833,44</b>
				<b>Wartość kosztorysu netto:</b>	<b>102 833,44</b>
				VAT (z rozdziałów)	23 651,69
				<b>Wartość kosztorysu brutto:</b>	<b>126 485,13</b>

Tabela elementów scalonych

Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk  
VAT

65,00%R+ 65,00%S  
15.00%(R+Kp(R))+15.00%(S+Kp(S))  
23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Prace demontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	5 000,00
2	Układanie tras kanałów kablowych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	2 043,60
3	Układanie WLZ-ów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	3 002,66
4	Montaż tablic - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	3 124,27
5	Układanie przewodów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	16 724,50
6	Montaż opraw - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	31 975,26
7	Montaż osprzętu - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	4 312,46
8	Instalacja telefoniczna - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	1 714,44
9	Instalacja sygnalizacji pożaru - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	12 112,43
10	Próby i badania - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	3 900,09
11	Instalacja sieci strukturalnej - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	11 818,64
12	Instalacja DSO - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w zakresie instalacji elektrycznych	7 105,09
Suma elementów kosztorysu		102 833,44
Wartość kosztorysu netto:		102 833,44
VAT 23,00%:		23 651,69
Wartość kosztorysu brutto:		126 485,13

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II .....	r-g	0,6	22,00	13,20
2.	Elektromonter grupa II .....	r-g	273,86368	22,00	6 025,00
3.	Elektromonter grupa III .....	r-g	6,934	22,00	152,55
4.	Elektromonter grupa III .....	r-g	377,51005	22,00	8 305,22
5.	Elektromonter grupa IV .....	r-g	40,81	22,00	897,82
6.	Malarze grupa III .....	r-g	4,48	22,00	98,56
7.	Monter grupa II .....	r-g	29,14097	22,00	641,10
8.	Monter grupa III .....	r-g	5,2525	22,00	115,56
9.	Monter grupa III .....	r-g	41,57115	22,00	914,57
10.	Monter grupa IV .....	r-g	6,5322	22,00	143,71
11.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II .....	r-g	0,9359	22,00	20,59
12.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III .....	r-g	0,9359	22,00	20,59
13.	Monter-instalator grupa V .....	r-g	37,801	22,00	831,62
14.	Robocizna .....	r-g	10	22,00	220,00
15.	Robotnicy .....	r-g	19,79	22,00	435,38
16.	Robotnicy grupa I .....	r-g	2,564	22,00	56,41
17.	Robotnicy grupa II .....	r-g	0,035	22,00	0,77
18.	Tynkarze grupa II .....	r-g	0,31	22,00	6,82
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			859,06635		18 899,47



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Oprawy AW typ Monitor 4 x 1W w stropie	szt	5	330,00	1 650,00
2.	Akumulator 12V/17Ah	szt	1	330,00	330,00
3.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,77	11,23	8,65
4.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,15	11,00	1,65
5.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0021	473,28	0,99
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,33043	478,02	157,95
7.	Element kontrolno-sterujący EKS 4001	szt	2	292,60	585,20
8.	Głośnik 100V, 6/3/1,5W typ A (np. typ USP-601)	kpl	6	160,60	963,60
9.	Gniazdo komputerowe RJ-45 p.t. kat. 6A	szt	22	52,14	1 147,08
10.	Gniazdo telefoniczne p.t. RJ-12	szt	7	21,99	153,93
11.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A+N+PE, IP20	szt	36,72	16,50	605,88
12.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A+N+PE, IP44	szt	14,28	16,94	241,90
13.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p.t. 16A+N+PE, IP20	szt	10,2	30,58	311,92
14.	Haczyki stalowe ocynkowane	szt	18	0,91	16,38
15.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	312	1,49	464,88
16.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 1x2x0,9mm2	m	104	0,98	101,92
17.	Kołki kotwiące	szt	66	1,57	103,62
18.	Kołki metalowe (E 90)	szt	648	0,96	622,08
19.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	788	0,29	228,52
20.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	20	0,29	5,80
21.	Konstrukcja wsporcza pod korytka	kpl	60	10,82	649,20
22.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2	szt	4,12	1,60	6,59
23.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm2	szt	10	0,74	7,40
24.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	1	0,86	0,86
25.	Korytko kablowe szer. 100 mm wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	80	11,45	916,00
26.	Korytko X111-11 U575	m	40	16,50	660,00
27.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,184	8,99	1,65
28.	Nici lniane	kg	0,019	12,11	0,23
29.	Nypel wielostopniowy M20	szt	28	1,40	39,20
30.	Odgałęźnik instalacyjny n.t. IP44 do 5x2,5 mm2	szt	28,56	10,14	289,60
31.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	6,25	1,69	10,56
32.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW10	kpl	2	286,00	572,00
33.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW9	kpl	1	275,00	275,00
34.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW1	kpl	3	297,00	891,00
35.	Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G10	kpl	6	264,00	1 584,00
36.	Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G34	kpl	7	242,00	1 694,00
37.	Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G42	kpl	31	660,00	20 460,00
38.	Oprawa oświetleniowa (ledowa) ozn. G64	kpl	13	121,00	1 573,00
39.	Panel krosowy 24 p	szt	1	330,00	330,00
40.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,04	57,53	2,30
41.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,903	31,83	60,57
42.	Piasek do zapraw	m3	0,0094	31,83	0,30
43.	Programowanie systemu monitoringu	kpl	1	385,00	385,00
44.	Przejście instalacyjne ogniowe np. f-my HILTI	kpl	2	129,80	259,60
45.	Przewód (skrętka) S/FTP 4x2x0,5 kat. 6A	m	890,24	3,69	3 284,99
46.	Przewód L 1x16-mm2 RM	m	0,8	12,20	9,76
47.	Przewód LgYzo 450/750V 1x25-mm2	m	41,6	14,14	588,22
48.	Przewód LgYzo-450/750V 6mm2	m	83,2	4,22	351,10
49.	Przewód LIYY 2x1 mm2	m	10,4	3,65	37,96
50.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 2x1,5mm2	m	135,2	4,53	612,46
51.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	83,2	3,06	254,59
52.	Przewód YDYpzo-450/750V 3x1,5mm2	m	624	4,16	2 595,84
53.	Przewód YDYpzo-450/750V 3x2,5mm2	m	509,6	5,28	2 690,69
54.	Przewód YKY 5*16	m	46,8	16,51	772,67
55.	Puszka odgałęźna p.t. d:60	szt	22,44	0,32	7,18
56.	Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	109,14	0,39	42,56
57.	Puszka PIP	szt	2	66,00	132,00
58.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	4,08	0,73	2,98
59.	Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 4001M	szt	2	202,00	404,00
60.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	93,6	1,74	162,86
61.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18 mm	m	3,2	1,74	5,57
62.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 22 mm	m	2,8	1,85	5,18
63.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	488,8	0,79	386,15
64.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 28-mm/750N	m	91,52	1,77	161,99
65.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,1345	86,63	11,65
66.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	2,419	88,46	213,98
67.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,2845	26,25	7,47
68.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4	28,60	11,44
69.	Tablica bezpiecznikowa TBO	kpl	1	2 629,00	2 629,00
70.	Taśma izolacyjna DENSO plastyczna	m2	0,026	5,46	0,14
71.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	324	0,19	61,56
72.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów E 90	szt	648	0,55	356,40
73.	Uchwyty do rur	szt	168	1,69	283,92
74.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	2	5,51	11,02
75.	Uniwersalna optyczna czujka dymu DOR 4046	szt	10	308,00	3 080,00
76.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,2783	456,83	127,14

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
77.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) .....	kg	0,915	13,24	12,11
78.	Woda .....	m3	0,0022	4,49	0,01
79.	Wosk pszczeli .....	kg	0,019	17,61	0,33
80.	Wskaźnik zadziałania WZ-31 .....	szt	2	16,50	33,00
81.	Wtyczki radiowe .....	szt	9	0,56	5,04
82.	Wyłącznik 1-biegunowy IP20 p.t. ....	szt	18,36	14,41	264,57
83.	Wyłącznik schodowy IP20 p.t. ....	szt	8,16	18,59	151,69
84.	Wyłącznik świecznikowy IP20 p.t. ....	szt	6,12	16,02	98,04
85.	YUTP4*2*0,5 kat 5e .....	m	208	1,27	264,16
86.	Zaprawa cementowa M4 (m.30) .....	m3	0,0165	213,79	3,53
87.	Zasilacz ZSP .....	szt	1	990,00	990,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					59 494,96
Wartość materiałów pomocniczych (Robocizna):					20,80
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					1 264,74
Razem z materiałami pomocniczymi:					60 780,50

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna .....	m-g	0,015	6,39	0,10
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) .....	m-g	0,198	55,00	10,89
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t .....	m-g	0,198	7,30	1,45
4.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego .....	m-g	8,94	63,40	566,80
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1) .....	m-g	0,3015	70,00	21,11
6.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1) .....	m-g	0,04	70,00	2,80
7.	Wyciąg .....	m-g	0,08	7,87	0,63
8.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t .....	m-g	0,02	8,29	0,17
9.	Żuraw samochodowy do 4 t (1) .....	m-g	0,198	95,00	18,81
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			9,9905		622,76