

Przedmiar Robót

Budowa: **Instalacja elektryczna**

Obiekt lub rodzaj robót: **Całkowita modernizacja budynku Małopolskiej Policealnej Szkoły Masażu Leczniczego Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Krakowie.**

Lokalizacja: **30-079 Kraków ul. Królewska 86**

Inwestor: **Małopolska Policealna Szkoła Masażu nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Krakowie**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Andrzej Marciniak**

Ogólna charakterystyka robót

Tematem opracowania jest Przedmiar Robót remontu instalacji elektrycznej w przebudowywanym budynku. W zakres prac remontowych wchodzi wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne oraz osprzętu elektrycznego w zakresie instalacji oświetleniowej. Opracowanie nie obejmuje obwodów gniazd wtykowych. Likwidowane odcinki przewodów instalacji oświetleniowej traktowane są jako umartwiane (pozostające w ścianie, nie demontowane). Zastosowano przewody kabelkowe YDY 3, 4 i 5 *1,5 mm² z osprzętem p/t. W pomieszczeniach narażonych na działanie wody zastosowano osprzęt o stopniu ochrony JP 44. W celu łatwiejszej weryfikacji ilości opraw, osprzętu i przewodów, TABELA ELEMENTÓW obejmuje z osobna poszczególne kondygnacje obiektu. Opracowanie nie obejmuje instalacji odgromowej oraz tablic rozdzielczych. Osprzęt instalowany będzie na wysokości 1,4 m od podłogi. Przedmiar nie uwzględnia żadnych prac w pomieszczeniach oznaczonych w projekcie jako WYKONANE oraz POZA OPRACOWANIEM. Według informacji otrzymanej od wykonawcy w pomieszczeniach zasilanych z tablic TB1 do TB8 na II piętrze oraz TB1 do TB6 na IV piętrze wymieniane są jedynie oprawy, ponieważ tak tablice z WLZ-tmi jak i osprzęt i przewody zostały już wymienione.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE

Przedmiar sporządzono w oparciu o dostarczony projekt.

KLAUZULA.

Opracowanie sporządzono zgodnie z zasadami określonymi w:

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 roku "w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego" Dz.U. nr 130 pozycja 1389.

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 roku "w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. nr 202 poz 2072.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- a/ strona tytułowa
- b/ opis
- c/ założenia kosztorysowe
- d/ tabela elementów scalonych
- e/ przedmiar
- f/ wykaz materiałów i pracy sprzętu

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią: zlecenie Inwestora, zatwierdzony projekt oraz obowiązujące przepisy i normy.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Przedmiar Robót	
1	DEMONTAŻ OPRAW I OSPRZĘTU	
2	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	
3	INSTALACJE NA PIĘTRZE IV	
4	INSTALACJE W PIWNICY	
5	INSTALACJE NA PARTERZE	
6	INSTALACJE NA I PIĘTRZE	
7	INSTALACJE NA II PIĘTRZE	
8	INSTALACJE NA III PIĘTRZE	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przedmiar Robót netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przedmiar Robót		
1	Element	DEMONTAŻ OPRAW I OSPRZĘTU		
1.1	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw	szt	291,00
1.2	KNR 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych , wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	szt	94,00
1.3	KNR 403/1124/2	Demontaż łączników instalacyjnych , wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy	szt	49,00
1.4	KNR 508/401/4	Podłoże pod montaż wyłącznika wentylatorni i wyłączników wentylatorów dachowych	szt	14,00
1.5	KNR 508/402/2	Instalowanie wyłączników wentylatorów dachowych i wyłącznika centrali wentylacyjnej	szt	14,00
2	Element	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA		
2.1	KNR 510/118/2	Układanie kabli YKY 5*10 mm2 z mocowaniem w budynkach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	44,00
2.2	KNR 510/118/1	Układanie kabli YKY 2*6 mm2 z mocowaniem w budynkach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,00
2.3	KNRW 510/601/13	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, 10 mm2	szt	6,00
2.4	KNRW 510/601/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 2-żyłowy, 6 mm2	szt	8,00
2.5	Kalkulacja własna	Montaż elementów kompletnej instalacji fotowoltaicznej wraz z konstrukcją wsporczą, pomiarami i uruchomieniem z zastosowaniem:		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-panele fotowoltaiczne o mocy 270Wp szt 38		
		-tablica zabezpieczająca po stronie prądu stałego szt 1		
		-tablica zabezpieczająca po stronie prądu przemiennego szt 1		
		-falownik 3-faz 10.kVA kpl 1	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,00
3	Element	INSTALACJE NA PIĘTRZE IV		
3.1	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	195,00
3.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	195,00
3.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,50
3.4	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25`mm	otwór	23,00
3.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 3*1,5 2mm2	m	150,00
3.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 4*1,5 mm2	m	25,00
3.7	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 5*1,5 mm2	m	20,00
3.8	KNR 508/102/3	Montaż uchwytów pod rury stalowe układane na dachu do wentylatorów	m	14,00
3.9	KNR 508/113/3	Rury stalowo-pancerne układane na gotowym podłożu, pojedynczo, rura Fi`29`mm	m	14,00
3.10	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3*1,5 mm2	m	14,00
3.11	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	81,00
3.12	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	43,00
3.13	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi`do 80`mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5`mm2	szt	32,00
3.14	KNR 508/302/3	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi`do 80`mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5`mm2	szt	6,00
3.15	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk światło	szt	8,00
3.16	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt	4,00
3.17	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	1,00
3.18	KNR 508/312/7	Montaż na gotowym podłożu czujnika ruchu	szt	30,00
3.19	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	41,00
3.20	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu A3	szt	2,00
3.21	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B1	szt	5,00
3.22	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B3	szt	2,00
3.23	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C2	szt	2,00
3.24	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C3	szt	16,00
3.25	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D1	szt	7,00
3.26	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D2	szt	2,00
3.27	KNR 508/514/3	Instalowanie oprawy o symbolu E1	szt	5,00
3.28	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka poliwinitowa, przekrój żył do 2,5`mm2	szt	51,00
3.29	KNR 508/815/16	Podłączenie wentylatorów dachowych szt 3 kabel 3-żyłowy Cu	szt	3,00
3.30	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	11,00
3.31	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
3.32	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	3,00
3.33	KNR 403/1206/4	Sprawdzenie i pomiar Pozycja przez analog. czujka ruchu	pomiar	30,00
4	Element	INSTALACJE W PIWNICY		
4.1	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	496,00
4.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	496,00
4.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	1,24
4.4	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otwór	51,00
4.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 3*1,5 2mm2	m	250,00
4.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 4*1,5 mm2	m	58,00
4.7	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 5*1,5 mm2	m	134,00
4.8	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3*1,5 mm2	m	14,00
4.9	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 5*2,5 mm2	m	40,00
4.10	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	104,00
4.11	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	40,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.12	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 80' mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5' mm2	szt	42,00
4.13	KNR 508/302/3	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 2,5' mm2	szt	22,00
4.14	KNR 508/308/1	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, 1-biegunowy	szt	23,00
4.15	KNR 508/308/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, świecznikowy	szt	3,00
4.16	KNR 508/308/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, krzyżowy dwubiegunowy	szt	2,00
4.17	KNR 508/308/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, schodowy	szt	12,00
4.18	KNR 508/102/3	Montaż uchwytów pod rury stalowe układane na dachu do wentylatorów	m	14,00
4.19	KNR 508/113/3	Rury stalowo-pancerne układane na gotowym podłożu, pojedynczo, rura Fi' 29' mm	m	14,00
4.20	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3*1,5 mm2	m	14,00
4.21	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	56,00
4.22	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu A1	szt	14,00
4.23	KNR 508/514/10	Instalowanie oprawy o symbolu A2	szt	15,00
4.24	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu A3	szt	16,00
4.25	KNR 508/514/4	Instalownie oprawy o symbolu B2	szt	4,00
4.26	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B3	szt	1,00
4.27	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C2	szt	5,00
4.28	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5' mm2	szt	51,00
4.29	KNR 508/815/16	Podłączenie wentylatorów dachowych szt 2 kabel 3-żyłowy Cu	szt	2,00
4.30	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	13,00
4.31	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,00
4.32	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
4.33	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	2,00
5	Element	INSTALACJE NA PARTERZE		
5.1	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	494,00
5.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	494,00
5.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	1,20
5.4	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otwór	51,00
5.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 3*1,5 2mm2	m	318,00
5.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 4*1,5 mm2	m	84,00
5.7	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 5*1,5 mm2	m	92,00
5.8	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	75,00
5.9	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	27,00
5.10	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 80' mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5' mm2	szt	36,00
5.11	KNR 508/302/3	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 2,5' mm2	szt	12,00
5.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk światło	szt	7,00
5.13	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt	6,00
5.14	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	4,00
5.15	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej przełącznik schodowy	szt	10,00
5.16	KNR 508/102/3	Montaż uchwytów pod rury stalowe układane na dachu do wentylatorów	m	14,00
5.17	KNR 508/113/3	Rury stalowo-pancerne układane na gotowym podłożu, pojedynczo, rura Fi' 29' mm	m	14,00
5.18	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3*1,5 mm2	m	14,00
5.19	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	43,00
5.20	KNR 508/514/10	Instalowanie oprawy o symbolu A2	szt	4,00
5.21	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu A3	szt	6,00
5.22	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B1	szt	1,00
5.23	KNR 508/514/4	Instalownie oprawy o symbolu B2	szt	4,00
5.24	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B3	szt	1,00
5.25	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C1	szt	4,00
5.26	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C2	szt	5,00
5.27	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C3	szt	10,00
5.28	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D1	szt	6,00
5.29	KNR 508/514/3	Instalowanie oprawy o symbolu E1	szt	2,00
5.30	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5' mm2	szt	77,00
5.31	KNR 508/815/16	Podłączenie wentylatorów dachowych szt 4 kabel 3-żyłowy Cu	szt	4,00
5.32	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	19,00
5.33	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
5.34	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	3,00
6	Element	INSTALACJE NA I PIĘTRZE		
6.1	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	303,00
6.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	303,00
6.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,75
6.4	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otwór	27,00
6.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 3*1,5 2mm2	m	178,00
6.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 4*1,5 mm2	m	65,00
6.7	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 5*1,5 mm2	m	60,00
6.8	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	87,00
6.9	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	30,00
6.10	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 80' mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5' mm2	szt	37,00
6.11	KNR 508/302/3	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 2,5' mm2	szt	20,00
6.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk światło	szt	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.13	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt	10,00
6.14	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	12,00
6.15	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	64,00
6.16	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B1	szt	2,00
6.17	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B2	szt	3,00
6.18	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B3	szt	2,00
6.19	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C1	szt	3,00
6.20	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C2	szt	3,00
6.21	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C3	szt	8,00
6.22	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D1	szt	8,00
6.23	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D2	szt	33,00
6.24	KNR 508/514/3	Instalowanie oprawy o symbolu E1	szt	2,00
6.25	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	39,00
6.26	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	10,00
6.27	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
7	Element	INSTALACJE NA II PIĘTRZE		
7.1	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła	m	143,00
7.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	143,00
7.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,35
7.4	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otwór	5,00
7.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 3*1,5 2mm ²	m	93,00
7.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 4*1,5 mm ²	m	10,00
7.7	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 5*1,5 mm ²	m	40,00
7.8	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	31,00
7.9	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	13,00
7.10	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	13,00
7.11	KNR 508/302/3	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 2,5 mm ²	szt	5,00
7.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk światło	szt	9,00
7.13	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt	4,00
7.14	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	54,00
7.15	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu A1	szt	1,00
7.16	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B1	szt	8,00
7.17	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B3	szt	2,00
7.18	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C2	szt	2,00
7.19	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C3	szt	19,00
7.20	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D1	szt	14,00
7.21	KNR 508/514/3	Instalowanie oprawy o symbolu E1	szt	8,00
7.22	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	27,00
7.23	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	7,00
7.24	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
8	Element	INSTALACJE NA III PIĘTRZE		
8.1	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła	m	273,00
8.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	273,00
8.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,68
8.4	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otwór	22,00
8.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 3*1,5 2mm ²	m	124,00
8.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 4*1,5 mm ²	m	89,00
8.7	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd YDY 5*1,5 mm ²	m	60,00
8.8	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	62,00
8.9	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	20,00
8.10	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	31,00
8.11	KNR 508/302/3	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 2,5 mm ²	szt	11,00
8.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk światło	szt	9,00
8.13	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt	6,00
8.14	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	5,00
8.15	KNR 508/102/3	Montaż uchwytów pod rury stalowe układane na dachu do wentylatorów	m	8,00
8.16	KNR 508/113/3	Rury stalowo-pancerne układane na gotowym podłożu, pojedynczo, rura Fi 29 mm	m	8,00
8.17	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3*1,5 mm ²	m	8,00
8.18	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	34,00
8.19	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu A1	szt	1,00
8.20	KNR 508/514/10	Instalowanie oprawy o symbolu A2	szt	2,00
8.21	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B2	szt	1,00
8.22	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu B3	szt	2,00
8.23	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C2	szt	2,00
8.24	KNR 508/514/4	Instalowanie oprawy o symbolu C3	szt	8,00
8.25	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D1	szt	3,00
8.26	KNR 508/514/7	Instalowanie oprawy o symbolu D2	szt	15,00
8.27	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	53,00
8.28	KNR 508/815/16	Podłączenie wentylatorów dachowych szt 3 kabel 3-żyłowy Cu	szt	3,00
8.29	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	13,00
8.30	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
8.31	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	3,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,21
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków luzem	t	0,91
3.	Czujnik ruchu	szt	30,00
4.	Elementy instalacji fotowoltaicznej tablica zabezpieczająca po stronie prądu przemiennego szt 1 ; tablica zabezpieczająca po stronie prądu stałego szt 1; falownik 3-fazowy 10.0 kVA szt 1 oraz panel fotowoltaiczny o mocy 270Wp szt 38 z oprzewodowaniem i konstrukcją wsporczą	KPL	1,00
5.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,14
6.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm2	m	45,76
7.	Kolek kotwiący fi 10mm, dł. 150mm	szt	584,00
8.	Kolek rozporowy metalowy fi 8mm	szt	208,00
9.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	65,50
10.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 16' mm2	szt	54,00
11.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm2	szt	36,00
12.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,08
13.	Łącznik klawiszowy bryzgoszczelny bakelitowy krzyżowe	szt	2,04
14.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNT-3A	szt	12,24
15.	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 świecznikowy	szt	3,06
16.	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 świecznikowy	szt	22,44
17.	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 1-biegunowy	szt	30,60
18.	Łączniki bryzgoszczelne bakelitowe 1-biegunowe	szt	23,46
19.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	19,20
20.	Oprawa o symbolu A1	szt	16,00
21.	Oprawa o symbolu A2	szt	21,00
22.	Oprawa o symbolu A3	szt	24,00
23.	Oprawa o symbolu B1	szt	16,00
24.	Oprawa o symbolu B2	szt	12,00
25.	Oprawa o symbolu B3	szt	10,00
26.	Oprawa o symbolu C1	szt	7,00
27.	Oprawa o symbolu C2	szt	19,00
28.	Oprawa o symbolu C3	szt	61,00
29.	Oprawa o symbolu D1	szt	38,00
30.	Oprawa o symbolu D2	szt	50,00
31.	Oprawa o symbolu E1	szt	17,00
32.	Piasek naturalny kopany	m3	5,20
33.	Przełącznik schodowy 6'A	szt	10,20
34.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1 224,08
35.	Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	344,24
36.	Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm2	m	422,24
37.	Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm2	m	41,60
38.	Przycisk klawiszowy, 250V/10A: "dzwonek" lub "światło" p/t z sygnalizacją świetlną IP-20	szt	41,82
39.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	176,46
40.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	272,34
41.	Rura elektroinstalacyjna stalowa gwintowana RS-P29 ze złączką	m	52,00
42.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	3,36
43.	Uchwyt do rur	szt	65,50
44.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16' mm2	szt	14,00
45.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,76
46.	Wyłącznik centrali wentylacyjnej	szt	1,00
47.	Wyłącznik wentylatora dachowego	szt	13,00

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,45
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 8't	m-g	0,45
3.	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,69
4.	Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,45