

# Kosztorys Inwestorski

## UG - Wydział Biologii

Inwestycja: **Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego**  
**Gdańsk ul. Wita Stwosza (dz. nr 239/6)**

Rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Sporządził: **Michał Niziołkiewicz**

Data sporządzenia: **2009.05.02**

Poziom cen Sekocenbud I kw. 2009

Kody Wspólnego Słownika Zamówień robót objętych przedmiotem zamówienia	
45314300-4	Kładzenie kabli
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

stawka robocizny = 15,89 zł  
koszty pośrednie R = 67,00% S = 67,00%  
zysk R = 12,00% S = 12,00% Kp = 12,00%

**Wartość kosztorysu: 8 167 792,07 zł**

Słownie: osiem milionów sto sześćdziesiąt siedem tysięcy siedemset dziewięćdziesiąt dwa złote siedem groszy

-----  
zamawiający

-----  
wykonawca

## Założenia wyjściowe do kosztorysu :

Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego – Gdańsk ul. Wita Stwosza (dz. Nr 239/6) –  
Roboty Elektryczne

Wartość kosztorysu jw. na sumę 8 167 792,07 zł netto wyliczono w oparciu o poniższe założenia :

1. Nakłady robocizny , materiałów , sprzętu przyjęto na podstawie katalogów :  
KNNR – 5; KNNR - 9; KNR – 514; KNR – 515, KNR - 1321 .
2. Stawkę robocizny przyjęto w wysokości 15,89 zł w oparciu o średnie regionalne stawki na roboty remontowe wykonywane w budynkach .
3. Ceny jednostkowe materiałów przyjęto na podstawie kwartalnych zestawień cen średnich Wydawnictwa Sekocenbud – Warszawa wg I kwartału 2009 roku lub uzyskano z regionalnego ofertowania .
4. Stawki cen pracy sprzętu przyjęto na podstawie kwartalnych zestawień cen średnich Wydawnictwa Sekocenbud – Warszawa wg I kwartału 2009 roku .
5. Wysokość kosztów ogólnych przyjęto na poziomie 67 % do R i S .
6. Wysokość narzutu zysku przyjęto na poziomie 12,00% do  $R+Kp(R)$  ,  $S+KP(S)$  .
7. Koszty zakupu ujęto w cenie materiałów .
8. Przyjęte stawki narzutów kształtują się wg poziomu narzutów wg kwartalnych zestawień Wydawnictwa Sekocenbud - I kw. 2009

# Przedmiar robót

## UG - Wydział Biologii

Inwestycja: **Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego  
Gdańsk ul. Wita Stwosza (dz. nr 239/6)**

Rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Sporządził: **Michał Niziołkiewicz**

Data sporządzenia: **2009.05.02**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień robót objętych przedmiotem zamówienia	
45314300-4	Kładzenie kabli
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

-----  
zamawiający

-----  
wykonawca

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
Przedmiar			

<b>Obiekt 1</b>		<b>Roboty elektryczne - Roboty kablowe zewnętrzne</b>	
<b>Element robót 1.1</b>		<b>Linia kablowa SN</b>	
Pozycja 1.1.1	KNNR 0005-0701-05 Kopanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	264,000
	550*0,6*0,8	=	264,000
Pozycja 1.1.2	KNNR 0005-0706-02 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Rów o szerokości do 0.6 m.	m	1 100,000
Pozycja 1.1.3	KNNR 0005-0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm.	m	100,000
Pozycja 1.1.4	KNNR 0005-0724-02 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem. Grunt nienawodniony kat. III-IV.	m3	10,000
Pozycja 1.1.5	KNNR 0005-0723-03 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o fi do 150 mm.	m	15,000
Pozycja 1.1.6	KNNR 0005-0707-04a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 3.0 kg/m, przykrycie folią. - XRUHAKXs 1x120	m	1 665,000
Pozycja 1.1.7	KNNR 0005-0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. - XRUHAKXs 1x120	m	300,000
Pozycja 1.1.8	KNNR 0005-0726-03 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2.	szt.	6,000
Pozycja 1.1.9	KNNR 0005-0728-01 Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 kV. Kabel 1-żyłowy o przekroju do 120 mm2.	szt.	6,000
Pozycja 1.1.10	KNNR 0005-0702-05 Zasypywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	198,000
	550*0,6*0,6	=	198,000
Pozycja 1.1.11	Rozebranie i naprawa nawierzchni po robotach kablowych	kpl.	1,000
Pozycja 1.1.12	Obsługa geodezyjna układania kabla SN	kpl.	1,000
Pozycja 1.1.13	KNNR 0005-1302-01 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej Kabel S.N.	odc.	3,000
<b>Element robót 1.2</b>		<b>Linia kablowa nn - oświetlenie terenu</b>	

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 1.2.1	KNNR 0005-0701-05 Kopanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	1 106,400
Pozycja 1.2.2	KNNR 0005-0706-02 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Rów o szerokości do 0.6 m.	m	3 830,000
Pozycja 1.2.3	KNNR 0005-0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm.	m	145,000
Pozycja 1.2.4	KNNR 0005-0707-03a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YAKY 5x35	m	1 480,000
Pozycja 1.2.5	KNNR 0005-0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YAKY 5x35	m	100,000
Pozycja 1.2.6	KNNR 0005-0707-03a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YAKY 5x25	m	185,000
Pozycja 1.2.7	KNNR 0005-0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YAKY 5x25	m	45,000
Pozycja 1.2.8	KNNR 0005-0707-03a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YKY 5x6	m	690,000
Pozycja 1.2.9	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	12,000
Pozycja 1.2.10	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	76,000
Pozycja 1.2.11	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	68,000
Pozycja 1.2.12	KNNR 0005-1001-01a Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 100 kg.	szt.	36,000
Pozycja 1.2.13	KNNR 0005-1001-02a Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 300 kg.	szt.	4,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 1.2.14	KNNR 0009-1001-01a Słupy oświetleniowe. Wymiana słupa stalowego o masie do 100 kg. - przestawienie istniejącego słupa	słup	4,000
Pozycja 1.2.15	KNNR 0005-1002-01 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik o masie do 15 kg, mocowany na słupie.	szt.	18,000
Pozycja 1.2.16	KNNR 0005-1003-03 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarni do 10m.	kpl.	24,000
Pozycja 1.2.17	KNNR 0005-1003-02 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarni do 7m.	kpl.	12,000
Pozycja 1.2.18	KNNR 0005-1003-04 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarni do 12m.	kpl.	12,000
Pozycja 1.2.19	KNNR 0005-1004-01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na słupie.	szt.	18,000
Pozycja 1.2.20	KNNR 0005-1004-02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na wysięgniku.	szt.	18,000
Pozycja 1.2.21	KNNR 0005-1004-02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na wysięgniku. wsp. S = 2,000	szt.	12,000
Pozycja 1.2.22	KNNR 0005-1008-03 Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Projektory oświetleniowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa FocalFlood	kpl.	6,000
Pozycja 1.2.23	KNNR 0005-1008-01 Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Oprawy stylowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa Panorama Bollard	kpl.	9,000
Pozycja 1.2.24	KNNR 0005-1008-01 Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Oprawy stylowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa Silver LED White	kpl.	34,000
Pozycja 1.2.25	KNNR 0005-0606-05b Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Długość uziomu 4.5m, grunt kat. III, z użyciem agregatu prądotwórczego.	szt.	2,000
Pozycja 1.2.26	KNNR 0005-0702-05 Zasypywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	829,800

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
Przedmiar			
Pozycja 1.2.27	Obsługa geodezyjna układania	kpl.	1,000
Pozycja 1.2.28	KNNR 0005-1302-04 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-5.	odc.	78,000
	34+38+6	=	78,000
Pozycja 1.2.29	KNNR 0005-1304-01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Uziemienie ochronne lub robocze, pierwszy pomiar.	szt.	89,000
<b>Obiekt 2</b>	<b>Roboty elektryczne - Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>		
<b>Element robót 2.1</b>	<b>Rozdzielnice elektryczne i urządzenia stacji transformatorowej</b>		
Pozycja 2.1.1	KNR 0514-0102-06 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg. - Rozdzielnica RSN	szt.	1,000
Pozycja 2.1.2	KNR 0515-0701-05a Ustawienie transformatora lub dławika o masie ponad 3,0-5,0 t dla napięcia do 30 kV. - Transformator 1600 kVA	szt.	1,000
Pozycja 2.1.3	KNR 0515-0702-01 Podłączenie przewodu prądowego do transformatora mocy o napięciu do 30 kV.	podłączenie	8,000
Pozycja 2.1.4	KNR 0515-0702-02 Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatora mocy o napięciu do 30 kV.	podłączenie	1,000
Pozycja 2.1.5	KNR 0514-0104-09 Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 2000 kg. - Analogia montaż agregatu prądotwórczego 400 kVA	szt.	1,000
Pozycja 2.1.6	KNR 0514-0102-06 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg. - Rozdzielnica główna RNN	szt.	1,000
Pozycja 2.1.7	KNR 0514-0102-01 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 300 kg. - Bateria kondensatorów	szt.	1,000
Pozycja 2.1.8	KNNR 0005-0405-09 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg. Rozdzielnice piętrowe	szt.	16,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.1.9	KNNR 0005-0405-09 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg.	szt.	18,000
Pozycja 2.1.10	KNNR 0005-0405-08 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg. Rozdzielnice S	szt.	128,000
Pozycja 2.1.11	KNNR 0005-0405-08 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg. Rozdzielnice T	szt.	67,000
<b>Element robót 2.2</b>	<b>Trasy kablowe</b>		
Pozycja 2.2.1	KNNR 0005-1201-03 Osadzanie w podłożu kołków plastikowych i metalowych kotwiących oraz metalowych wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M6 montowane w ścianie lub stropie.	szt.	7 440,000
Pozycja 2.2.2	KNNR 0005-1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane. O masie do 1 kg, ilości mocowań-2.	szt.	3 720,000
Pozycja 2.2.3	KNNR 0005-1105-01 Drabinki kablowe i korytka. Drabinki o szerokości do 200mm-proste, narożne, przykręcane, redukcyjne-przykręcanie do gotowych otworów.	m	180,000
Pozycja 2.2.4	KNNR 0005-1105-07 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	300,000
Pozycja 2.2.5	KNNR 0005-1105-08 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	850,000
Pozycja 2.2.6	KNNR 0005-1105-08 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	1 590,000
Pozycja 2.2.7	KNNR 0005-1105-07 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	800,000
Pozycja 2.2.8	KNNR 0005-0111-03 Kanały instalacyjne z PCW. Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 130 mm, podłoże betonowe.	m	3 200,000
Pozycja 2.2.9	KNNR 0005-0103-02 Rury winidurkowe układane n.t. Rura o średnicy do 28 mm, podłoże betonowe.	m	2 600,000



## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.2.10	KNNR 0005-0101-03 Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 37 mm, podłoże betonowe.	m	3 200,000
<b>Element robót 2.3</b>	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>		
Pozycja 2.3.1	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - YHAKXS 1x35	m	45,000
Pozycja 2.3.2	KNNR 0005-0729-01 Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000
Pozycja 2.3.3	KNNR 0005-0715-07 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 12.0 kg/m. - (N)HXH FE180/E90 5x240	m	10,000
Pozycja 2.3.4	KNNR 0005-0726-12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000
Pozycja 2.3.5	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - (N)HXH FE180/E90 5x16	m	160,000
Pozycja 2.3.6	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	4,000
Pozycja 2.3.7	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - (N)HXH FE180/E90 5x10	m	15,000
Pozycja 2.3.8	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000
Pozycja 2.3.9	KNNR 0005-0715-02 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. (N)HXH FE180/E90 3x6	m	520,000
Pozycja 2.3.10	KNNR 0005-0726-05 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	14,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.3.11	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. - YKSY 5x120	m	20,000
Pozycja 2.3.12	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.13	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. - YKSY 5x50	m	110,000
Pozycja 2.3.14	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.15	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x120	m	250,000
Pozycja 2.3.16	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2.	szt.	6,000
Pozycja 2.3.17	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YKXS 4x16	m	10,000
Pozycja 2.3.18	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.19	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x185	m	200,000
Pozycja 2.3.20	KNNR 0005-0726-12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2.	szt.	6,000
Pozycja 2.3.21	KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 4x35	m	120,000
Pozycja 2.3.22	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.23	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. - YKXS 4x50	m	500,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.3.24	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.	szt.	10,000
Pozycja 2.3.25	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 4x70	m	80,000
Pozycja 2.3.26	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2. Krotność = 2,00	szt.	1,000
Pozycja 2.3.27	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 4x95	m	90,000
Pozycja 2.3.28	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2. Krotność = 2,00	szt.	1,000
Pozycja 2.3.29	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YKXS 5x10	m	75,000
Pozycja 2.3.30	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.31	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 5x150	m	160,000
Pozycja 2.3.32	KNNR 0005-0726-12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2.	szt.	6,000
Pozycja 2.3.33	KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x16	m	5 400,000
Pozycja 2.3.34	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.	szt.	210,000
Pozycja 2.3.35	KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x25	m	1 020,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
		Przedmiar	
Pozycja 2.3.36	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	34,000
Pozycja 2.3.37	KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x35	m	70,000
Pozycja 2.3.38	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	4,000
Pozycja 2.3.39	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 5x50	m	505,000
Pozycja 2.3.40	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	32,000
Pozycja 2.3.41	KNNR 0005-0715-02 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. YKXS 5x6	m	55,000
Pozycja 2.3.42	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000
Pozycja 2.3.43	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 5x95	m	160,000
Pozycja 2.3.44	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .	szt.	4,000
Pozycja 2.3.45	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x150	m	130,000
Pozycja 2.3.46	KNNR 0005-0726-12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .	szt.	26,000
Pozycja 2.3.47	KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKY 4x35	m	90,000
Pozycja 2.3.48	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.3.49	KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKY 5x25	m	30,000
Pozycja 2.3.50	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.51	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YLY 5x10	m	225,000
Pozycja 2.3.52	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.	szt.	16,000
Pozycja 2.3.53	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YLY 5x16	m	10,000
Pozycja 2.3.54	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.	szt.	2,000
Pozycja 2.3.55	KNNR 0005-0715-02 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. YLY 5x4	m	30,000
Pozycja 2.3.56	Montaż szynoprzewodów dystrybucyjnych	kpl.	1,000
Pozycja 2.3.57	KNNR 0005-1302-03 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-4.	odc.	7,000
Pozycja 2.3.58	KNNR 0005-1302-03 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-4.	odc.	31,000
Pozycja 2.3.59	KNNR 0005-1302-04 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-5.	odc.	167,000
<b>Element robót 2.4 Przewody elektryczne</b>			
Pozycja 2.4.1	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, podłoże inne. HDGs 3x1,5	m	250,000
Pozycja 2.4.2	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, podłoże inne. YDY 2x1,5	m	2 650,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.4.3	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 2x1,5	m	3 970,000
Pozycja 2.4.4	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, podłoże inne. YDY 3x2,5	m	18 780,000
Pozycja 2.4.5	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 3x2,5	m	14 770,000
Pozycja 2.4.6	KNNR 0005-0209-02 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 3x4	m	200,000
Pozycja 2.4.7	KNNR 0005-0209-03 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x10	m	50,000
Pozycja 2.4.8	KNNR 0005-0205-02 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, podłoże inne. YDY 5x2,5	m	3 100,000
Pozycja 2.4.9	KNNR 0005-0209-02 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x2,5	m	4 700,000
Pozycja 2.4.10	KNNR 0005-0209-03 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x4	m	1 500,000
Pozycja 2.4.11	KNNR 0005-0209-03 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x6	m	1 680,000
Pozycja 2.4.12	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. - NKGs 3x2,5	m	12 120,000
Pozycja 2.4.13	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, podłoże inne. YDY 3x1,5	m	5 250,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.4.14	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 3x1,5	m	8 900,000
Pozycja 2.4.15	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 5x1,5	m	5 250,000
Pozycja 2.4.16	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania.	m	10 200,000
Pozycja 2.4.17	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 4x1,5	m	5 550,000
Pozycja 2.4.18	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 4x1,5	m	3 700,000
Pozycja 2.4.19	KNNR 0005-0203-01 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte. Do rur o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> . UTP 5e	m	3 500,000
Pozycja 2.4.20	KNNR 0005-1203-08 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> .	szt.	13 450,000
Pozycja 2.4.21	KNNR 0005-1203-09 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> .	szt.	50,000
Pozycja 2.4.22	KNNR 0005-1203-01 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> .	szt.	35,000
Pozycja 2.4.23	KNNR 0005-1301-01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1.	pom.	280,000
Pozycja 2.4.24	KNNR 0005-1301-02 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3.	pom.	120,000
<b>Element robót 2.5      Oprawy oświetleniowe</b>			
Pozycja 2.5.1	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - GIANO T5 2231 FL2X28 ELL AR5 MD	kpl.	90,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.5.2	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT 60 775 FL4X18 ELF BIA	kpl.	121,000
Pozycja 2.5.3	KNNR 0005-0502-03 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x40W. - GABBIANO /EL 808 FLC2X55L ELF BIA IN	kpl.	299,000
Pozycja 2.5.4	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT /EL 825 FL4X18 EL BIA	kpl.	450,000
Pozycja 2.5.5	KNNR 0005-0503-02 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 3x40w. - COMFORT /EL 825 FL2X36 EL BIA	kpl.	27,000
Pozycja 2.5.6	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. COMFORT /EL 825 EL 4X36 NR BIA	kpl.	7,000
Pozycja 2.5.7	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT OP 827 FL4X14 ELL-F BIA	kpl.	198,000
Pozycja 2.5.8	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL4X18 ELF BIA XL	kpl.	24,000
Pozycja 2.5.9	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL2X36 ELF BIA XL	kpl.	8,000
Pozycja 2.5.10	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL4X36 ELF BIA XL	kpl.	4,000
Pozycja 2.5.11	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORTLIGHT 864 FL4X14 ELL BIA MD	kpl.	1 847,000
Pozycja 2.5.12	KNNR 0005-0503-02 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 3x40w. - COMFORTLIGHT 864 FL2X28 ELL BIA	kpl.	11,000
Pozycja 2.5.13	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - HYDRO /EL 921 FL1X18 ELF GRI	kpl.	2,000



## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.5.14	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. HYDRO /EL 921 FL2X18 ELF GRI	kpl.	31,000
Pozycja 2.5.15	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. HYDRO /EL 921 FL1X36 ELF GRI + 939	kpl.	3,000
Pozycja 2.5.16	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - HYDRO /EL 921 FL2X36 ELF GRI	kpl.	32,000
Pozycja 2.5.17	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 989 FL2X36 NRF NAT MD ELETTRONICO	kpl.	5,000
Pozycja 2.5.18	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 1 1910 FLC1X13D BIA CELL	kpl.	1,000
Pozycja 2.5.19	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2 1911 FLC2X18D BIA CELL	kpl.	71,000
Pozycja 2.5.20	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2 1911 FLC2X26D BIA CELL	kpl.	187,000
Pozycja 2.5.21	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X18D CELL. + 91816	kpl.	4,000
Pozycja 2.5.22	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91816	kpl.	30,000
Pozycja 2.5.23	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91801	kpl.	80,000
Pozycja 2.5.24	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 1130 PUNTO ALO 500W z czujnikiem ruchu	kpl.	2,000
Pozycja 2.5.25	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - WEGA MODULE-D 2×14 W	kpl.	8,000
Pozycja 2.5.26	KNNR 0005-0501-03 Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 4x40W. - CHORS 60/100	kpl.	806,000
Pozycja 2.5.27	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1×24 W	kpl.	85,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
Przedmiar			
Pozycja 2.5.28	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1x24 W 1-10 V	kpl.	46,000
Pozycja 2.5.29	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1x39 W 1-10 V	kpl.	26,000
Pozycja 2.5.30	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 1546 GLOBO 2x9 W IP 65	kpl.	29,000
Pozycja 2.5.31	KNNR 0005-0502-01a Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa. - ORS 400	kpl.	192,000
Pozycja 2.5.32	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - Oprawa sygnalizacyjna uwaga promieniowanie UV	kpl.	180,000
Pozycja 2.5.33	Montaż baterii centralnej	kpl.	1,000
Pozycja 2.5.34	KNR 1321-0301-03 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku.	kpl.	370,000
<b>Element robót 2.6</b>	<b>Osprzęt elektryczny</b>		
Pozycja 2.6.1	KNNR 0005-0301-11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej w podłożu cegły, wykonanie ślepych otworów w podłożu.	szt.	10 872,000
Pozycja 2.6.2	KNNR 0005-0301-02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu cegły.	szt.	253,000
Pozycja 2.6.3	KNNR 0005-0302-01 Puszki instalacyjne podtynkowe. O średnicy do 60 mm, pojedyncze.	szt.	7 372,000
Pozycja 2.6.4	KNNR 0005-0302-05a Puszki instalacyjne podtynkowe. O średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 3.	szt.	3 500,000
Pozycja 2.6.5	KNNR 0005-0306-02a Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy łącznik.	szt.	98,000
Pozycja 2.6.6	KNNR 0005-0306-03 Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, świecznikowy.	szt.	255,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.6.7	KNNR 0005-0306-04 Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowe, w puszcze instalacyjnej, krzyżowy, dwubiegunowy.	szt.	36,000
Pozycja 2.6.8	KNNR 0005-0307-01a Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik.	szt.	312,000
Pozycja 2.6.9	KNNR 0005-0307-02 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Świecznikowy.	szt.	160,000
Pozycja 2.6.10	KNNR 0005-0307-01a Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik. - schodowy	szt.	144,000
Pozycja 2.6.11	KNNR 0005-0307-03 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Krzyżowy, dwubiegunowy.	szt.	3,000
Pozycja 2.6.12	KNNR 0005-0307-01a Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik.	szt.	186,000
Pozycja 2.6.13	KNNR 0005-0307-01b Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy przycisk.	szt.	232,000
Pozycja 2.6.14	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	1 640,000
Pozycja 2.6.15	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	2 736,000
Pozycja 2.6.16	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	870,000
Pozycja 2.6.17	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	232,000
Pozycja 2.6.18	KNNR 0005-0308-08 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, obciążalność 32A/10 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	10,000
Pozycja 2.6.19	KNNR 0005-0303-10 Puszki z tworzywa sztucznego. O wymiarach 95x115 i 140x140 mm, ilości wlotów i połączeń 4, dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.6.20	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane.	szt.	453,000
Pozycja 2.6.21	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze.	szt.	60,000
Pozycja 2.6.22	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane.	szt.	11,000
Pozycja 2.6.23	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane.	szt.	3 151,000
Pozycja 2.6.24	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze.	szt.	508,000
Pozycja 2.6.25	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze.	szt.	36,000
Pozycja 2.6.26	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane.	szt.	240,000
Pozycja 2.6.27	KNNR 0005-0308-08 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, obciążalność 32A/10 mm2, przykręcane.	szt.	9,000
Pozycja 2.6.28	KNNR 0005-1304-05 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, pierwszy pomiar.	szt.	360,000
Pozycja 2.6.29	KNNR 0005-1304-06 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar.	szt.	4 538,000
Element robót 2.7	Instalacja odgromowa		
Pozycja 2.7.1	KNNR 0005-0605-02 Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.60 m, grunt kat. III.	m	540,000

## Przedmiar

Lp.	Opis	j.m.	Obmiar
	Przedmiar		
Pozycja 2.7.2	KNNR 0005-0611-02 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spaw wykonany w wykopie, bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> .	szt.	46,000
Pozycja 2.7.3	KNNR 0005-0606-02b Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Długość uziomu 4.5m, grunt kat. I-II, z użyciem agregatu prądotwórczego.	szt.	3,000
Pozycja 2.7.4	KNNR 0005-0601-05 Przewody instalacji odgromowej. Przewody naprężane poziome.	m	840,000
Pozycja 2.7.5	KNNR 0005-0611-07 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spaw wykonany na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt o średnicy do 10 mm.	szt.	28,000
Pozycja 2.7.6	KNNR 0005-0612-01 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze do rynny okapowej montowanej na dachu.	szt.	14,000
Pozycja 2.7.7	KNNR 0005-0612-06 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik.	szt.	14,000
Pozycja 2.7.8	KNNR 0005-1304-03 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Instalacja odgromowa, pierwszy pomiar.	szt.	1,000
Pozycja 2.7.9	KNNR 0005-1304-04 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar.	szt.	13,000
koniec wydruku			

# Kalkulacja uproszczona

## UG - Wydział Biologii

Inwestycja: **Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego  
Gdańsk ul. Wita Stwosza (dz. nr 239/6)**

Rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Sporządził: **Michał Niziołkiewicz**

Data sporządzenia: **2009.05.02**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień robót objętych przedmiotem zamówienia	
45314300-4	Kładzenie kabli
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

Wartość kosztorysu: **8 167 792,07 zł**

Słownie: osiem milionów sto sześćdziesiąt siedem tysięcy siedemset dziewięćdziesiąt dwa złote siedem groszy

-----  
zamawiający

-----  
wykonawca

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>Obiekt 1</b>		<b>Roboty elektryczne - Roboty kablowe zewnętrzne</b>				
Element robót 1.1		Linia kablowa SN				
1.1.1	KNNR 0005-0701-05	Kopanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	264,000	38,35	10 124,70
1.1.2	KNNR 0005-0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Rów o szerokości do 0.6 m.	m	1 100,000	5,10	5 614,69
1.1.3	KNNR 0005-0705-01	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm.	m	100,000	19,07	1 906,59
1.1.4	KNNR 0005-0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem. Grunt nienawodniony kat. III-IV.	m3	10,000	140,58	1 405,79
1.1.5	KNNR 0005-0723-03	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o fi do 150 mm.	m	15,000	154,12	2 311,87
1.1.6	KNNR 0005-0707-04a	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 3.0 kg/m, przykrycie folią. - XRUHAKXs 1x120	m	1 665,000	47,10	78 423,78
1.1.7	KNNR 0005-0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. - XRUHAKXs 1x120	m	300,000	46,76	14 028,15
1.1.8	KNNR 0005-0726-03	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	40,38	242,30
1.1.9	KNNR 0005-0728-01	Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 kV. Kabel 1-żyłowy o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	932,49	5 594,91
1.1.10	KNNR 0005-0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	198,000	8,51	1 685,09
1.1.11		Rozebranie i naprawa nawierzchni po robotach kablowych	kpl.	1,000	6 900,00	6 900,00
1.1.12		Obsługa geodezyjna układania kabla SN	kpl.	1,000	2 500,00	2 500,00

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.1.13	KNNR 0005-1302-01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej Kabel S.N.	odc.	3,000	350,71	1 052,12
Razem Element robót 1.1:						131 789,99
Element robót 1.2		Linia kablowa nn - oświetlenie terenu				
1.2.1	KNNR 0005-0701-05	Kopanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	1 106,400	38,35	42 431,61
1.2.2	KNNR 0005-0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Rów o szerokości do 0.6 m.	m	3 830,000	5,10	19 549,41
1.2.3	KNNR 0005-0705-01	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm.	m	145,000	13,60	1 971,62
1.2.4	KNNR 0005-0707-03a	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YAKY 5x35	m	1 480,000	21,21	31 386,73
1.2.5	KNNR 0005-0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YAKY 5x35	m	100,000	22,97	2 296,75
1.2.6	KNNR 0005-0707-03a	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YAKY 5x25	m	185,000	17,58	3 252,82
1.2.7	KNNR 0005-0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YAKY 5x25	m	45,000	19,34	870,44
1.2.8	KNNR 0005-0707-03a	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YKY 5x6	m	690,000	21,62	14 919,84
1.2.9	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	12,000	82,54	990,50
1.2.10	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	76,000	83,72	6 362,82



## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.2.11	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	68,000	52,10	3 543,09
1.2.12	KNNR 0005-1001-01a	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 100 kg.	szt.	36,000	1 396,68	50 280,47
1.2.13	KNNR 0005-1001-02a	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 300 kg.	szt.	4,000	9 359,73	37 438,93
1.2.14	KNNR 0009-1001-01a	Słupy oświetleniowe. Wymiana słupa stalowego o masie do 100 kg. - przestawienie istniejącego słupa	słup	4,000	285,55	1 142,19
1.2.15	KNNR 0005-1002-01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik o masie do 15 kg, mocowany na słupie.	szt.	18,000	285,85	5 145,35
1.2.16	KNNR 0005-1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarń do 10m.	kpl.	24,000	214,88	5 157,16
1.2.17	KNNR 0005-1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarń do 7m.	kpl.	12,000	156,68	1 880,14
1.2.18	KNNR 0005-1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarń do 12m.	kpl.	12,000	252,52	3 030,22
1.2.19	KNNR 0005-1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na słupie.	szt.	18,000	560,93	10 096,81
1.2.20	KNNR 0005-1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na wysięgniku.	szt.	18,000	726,70	13 080,66
1.2.21	KNNR 0005-1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na wysięgniku.	szt.	12,000	1 028,36	12 340,36
1.2.22	KNNR 0005-1008-03	Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Projektory oświetleniowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa FocalFlood	kpl.	6,000	620,65	3 723,89

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.2.23	KNNR 0005-1008-01	Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Oprawy stylowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa Panorama Bollard	kpl.	9,000	2 000,16	18 001,43
1.2.24	KNNR 0005-1008-01	Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Oprawy stylowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa Silver LED White	kpl.	34,000	814,48	27 692,31
1.2.25	KNNR 0005-0606-05b	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Długość uziomu 4.5m, grunt kat. III, z użyciem agregatu prądotwórczego.	szt.	2,000	206,40	412,79
1.2.26	KNNR 0005-0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.	m3	829,800	8,51	7 062,02
1.2.27		Obsługa geodezyjna układania	kpl.	1,000	2 500,00	2 500,00
1.2.28	KNNR 0005-1302-04	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-5.	odc.	78,000	58,85	4 590,06
1.2.29	KNNR 0005-1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Uziemienie ochronne lub robocze, pierwszy pomiar.	szt.	89,000	36,85	3 279,97
Razem Element robót 1.2:						334 430,39
<b>Razem Obiekt 1:</b>						<b>466 220,38</b>
<b>Obiekt 2</b>		<b>Roboty elektryczne - Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>				
Element robót 2.1		Rozdzielnice elektryczne i urządzenia stacji transformatorowej				
2.1.1	KNR 0514-0102-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1000 kg. - Rozdzielnica RSN	szt.	1,000	136 315,68	136 315,68
2.1.2	KNR 0515-0701-05a	Ustawienie transformatora lub dławika o masie ponad 3,0-5,0 t dla napięcia do 30 kV. - Transformator 1600 kVA	szt.	1,000	143 321,90	143 321,90
2.1.3	KNR 0515-0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatora mocy o napięciu do 30 kV.	podłączenie	8,000	42,15	337,22

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.1.4	KNR 0515-0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatora mocy o napięciu do 30 kV.	podłączenie	1,000	97,03	97,03
2.1.5	KNR 0514-0104-09	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 2000 kg. - Analogia montaż agregatu prądotwórczego 400 kVA	szt.	1,000	274 992,36	274 992,36
2.1.6	KNR 0514-0102-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg. - Rozdzielnica główna RNN	szt.	1,000	300 246,85	300 246,85
2.1.7	KNR 0514-0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg. - Bateria kondensatorów	szt.	1,000	15 270,94	15 270,94
2.1.8	KNNR 0005-0405-09	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg. Rozdzielnice piętrowe	szt.	16,000	11 885,09	190 161,48
2.1.9	KNNR 0005-0405-09	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg.	szt.	18,000	9 504,15	171 074,64
2.1.10	KNNR 0005-0405-08	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg. Rozdzielnice S	szt.	128,000	2 425,95	310 522,00
2.1.11	KNNR 0005-0405-08	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg. Rozdzielnice T	szt.	67,000	4 245,12	284 422,99
Razem Element robót 2.1:						1 826 763,09
Element robót 2.2		Trasy kablowe				
2.2.1	KNNR 0005-1201-03	Osadzanie w podłożu kołków plastikowych i metalowych kotwiących oraz metalowych wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M6 montowane w ścianie lub	szt.	7 440,000	3,15	23 403,93

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
		stropie.				
2.2.2	KNNR 0005-1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane. O masie do 1 kg, ilości mocowań-2.	szt.	3 720,000	10,56	39 284,92
2.2.3	KNNR 0005-1105-01	Drabinki kablowe i korytka. Drabinki o szerokości do 200mm-proste, narożne, przykręcane, redukcyjne-przykręcanie do gotowych otworów.	m	180,000	21,61	3 888,96
2.2.4	KNNR 0005-1105-07	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	300,000	10,25	3 075,42
2.2.5	KNNR 0005-1105-08	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	850,000	13,31	11 317,72
2.2.6	KNNR 0005-1105-08	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	1 590,000	20,63	32 807,19
2.2.7	KNNR 0005-1105-07	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm-przykręcanie do gotowych otworów.	m	800,000	27,66	22 124,70
2.2.8	KNNR 0005-0111-03	Kanały instalacyjne z PCW. Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 130 mm, podłoże betonowe.	m	3 200,000	45,28	144 909,43
2.2.9	KNNR 0005-0103-02	Rury winidurkowe układane n.t. Rura o średnicy do 28 mm, podłoże betonowe.	m	2 600,000	13,62	35 400,67
2.2.10	KNNR 0005-0101-03	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 37 mm, podłoże betonowe.	m	3 200,000	6,99	22 364,46
Razem Element robót 2.2:						338 577,40
Element robót 2.3		Wewnętrzne linie zasilające				
2.3.1	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - YHAKXS 1x35	m	45,000	30,40	1 368,08
2.3.2	KNNR 0005-0729-01	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20kV. Kabel energetyczny z żyłami	szt.	6,000	725,04	4 350,21

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
		aluminiowymi o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> .				
2.3.3	KNNR 0005-0715-07	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 12.0 kg/m. - (N)HXXH FE180/E90 5x240	m	10,000	645,19	6 451,87
2.3.4	KNNR 0005-0726-12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	259,10	518,20
2.3.5	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - (N)HXXH FE180/E90 5x16	m	160,000	64,01	10 242,02
2.3.6	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	4,000	55,08	220,30
2.3.7	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - (N)HXXH FE180/E90 5x10	m	15,000	52,06	780,94
2.3.8	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	54,31	108,61
2.3.9	KNNR 0005-0715-02	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. (N)HXXH FE180/E90 3x6	m	520,000	28,21	14 670,38
2.3.10	KNNR 0005-0726-05	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	14,000	34,40	481,53
2.3.11	KNNR 0005-0715-06	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. - YKSY 5x120	m	20,000	305,21	6 104,23

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.3.12	KNNR 0005-0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	181,73	363,46
2.3.13	KNNR 0005-0715-05	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. - YKSY 5x50	m	110,000	131,20	14 431,94
2.3.14	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	88,44	176,88
2.3.15	KNNR 0005-0715-06	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x120	m	250,000	231,44	57 861,19
2.3.16	KNNR 0005-0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	181,73	1 090,36
2.3.17	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YKXS 4x16	m	10,000	37,32	373,20
2.3.18	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	55,08	110,15
2.3.19	KNNR 0005-0715-06	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x185	m	200,000	333,17	66 634,63
2.3.20	KNNR 0005-0726-12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	254,59	1 527,56
2.3.21	KNNR 0005-0715-04	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 4x35	m	120,000	71,84	8 620,25

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.3.22	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	85,32	170,63
2.3.23	KNNR 0005-0715-05	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. - YKXS 4x50	m	500,000	101,19	50 595,81
2.3.24	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	10,000	88,44	884,36
2.3.25	KNNR 0005-0715-05	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 4x70	m	80,000	133,44	10 675,04
2.3.26	KNNR 0005-0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> . Krotność=2,00	szt.	1,000	249,18	249,18
2.3.27	KNNR 0005-0715-05	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 4x95	m	90,000	175,20	15 768,37
2.3.28	KNNR 0005-0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> . Krotność=2,00	szt.	1,000	315,08	315,08
2.3.29	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YKXS 5x10	m	75,000	30,98	2 323,27
2.3.30	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	55,08	110,15

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.3.31	KNNR 0005-0715-06	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 5x150	m	160,000	358,04	57 286,89
2.3.32	KNNR 0005-0726-12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	245,98	1 475,90
2.3.33	KNNR 0005-0715-04	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x16	m	5 400,000	45,54	245 901,05
2.3.34	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	210,000	55,08	11 566,09
2.3.35	KNNR 0005-0715-04	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x25	m	1 020,000	66,96	68 303,11
2.3.36	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	34,000	84,49	2 872,68
2.3.37	KNNR 0005-0715-04	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x35	m	70,000	88,18	6 172,40
2.3.38	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	4,000	84,49	337,96
2.3.39	KNNR 0005-0715-05	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 5x50	m	505,000	134,40	67 870,72
2.3.40	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	32,000	88,44	2 829,96



## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.3.41	KNNR 0005-0715-02	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. YKXS 5x6	m	55,000	21,81	1 199,31
2.3.42	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	52,10	312,62
2.3.43	KNNR 0005-0715-06	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 5x95	m	160,000	238,96	38 233,62
2.3.44	KNNR 0005-0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .	szt.	4,000	157,54	630,14
2.3.45	KNNR 0005-0715-06	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x150	m	130,000	297,48	38 672,86
2.3.46	KNNR 0005-0726-12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .	szt.	26,000	245,98	6 395,59
2.3.47	KNNR 0005-0715-04	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKY 4x35	m	90,000	70,03	6 303,07
2.3.48	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	6,000	85,31	511,86
2.3.49	KNNR 0005-0715-04	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKY 5x25	m	30,000	74,45	2 233,42
2.3.50	KNNR 0005-0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	84,50	168,99

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.3.51	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YLY 5x10	m	225,000	29,50	6 636,47
2.3.52	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	16,000	55,08	881,23
2.3.53	KNNR 0005-0715-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YLY 5x16	m	10,000	42,09	420,86
2.3.54	KNNR 0005-0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	55,08	110,15
2.3.55	KNNR 0005-0715-02	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. YLY 5x4	m	30,000	17,48	524,34
2.3.56		Montaż szynoprzewodów dystrybucyjnych	kpl.	1,000	316 076,45	316 076,45
2.3.57	KNNR 0005-1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-4.	odc.	7,000	53,50	374,48
2.3.58	KNNR 0005-1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-4.	odc.	31,000	53,50	1 658,41
2.3.59	KNNR 0005-1302-04	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-5.	odc.	167,000	58,85	9 827,44
Razem Element robót 2.3:						1 173 365,95
Element robót 2.4		Przewody elektryczne				
2.4.1	KNNR 0005-0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. HDGs 3x1,5	m	250,000	6,44	1 610,27
2.4.2	KNNR 0005-0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5	m	2 650,000	3,38	8 961,36

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
		mm2, podłoże inne. YDY 2x1,5				
2.4.3	KNNR 0005-0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 2x1,5	m	3 970,000	2,97	11 773,26
2.4.4	KNNR 0005-0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, podłoże inne. YDY 3x2,5	m	18 780,000	5,60	105 147,87
2.4.5	KNNR 0005-0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 3x2,5	m	14 770,000	5,18	76 550,52
2.4.6	KNNR 0005-0209-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 3x4	m	200,000	6,46	1 292,87
2.4.7	KNNR 0005-0209-03	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x10	m	50,000	20,72	1 036,00
2.4.8	KNNR 0005-0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, podłoże inne. YDY 5x2,5	m	3 100,000	8,20	25 421,59
2.4.9	KNNR 0005-0209-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x2,5	m	4 700,000	7,47	35 092,15
2.4.10	KNNR 0005-0209-03	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x4	m	1 500,000	9,79	14 690,60
2.4.11	KNNR 0005-0209-03	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm2, układany bez mocowania. YDY 5x6	m	1 680,000	15,03	25 246,69

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.4.12	KNNR 0005-0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. - NKGs 3x2,5	m	12 120,000	11,74	142 273,50
2.4.13	KNNR 0005-0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 3x1,5	m	5 250,000	4,17	21 895,06
2.4.14	KNNR 0005-0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 3x1,5	m	8 900,000	3,75	33 414,14
2.4.15	KNNR 0005-0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 5x1,5	m	5 250,000	5,31	27 883,31
2.4.16	KNNR 0005-0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania.	m	10 200,000	4,90	49 929,19
2.4.17	KNNR 0005-0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 4x1,5	m	5 550,000	4,62	25 631,06
2.4.18	KNNR 0005-0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 4x1,5	m	3 700,000	4,20	15 547,84
2.4.19	KNNR 0005-0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte. Do rur o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> . UTP 5e	m	3 500,000	3,31	11 571,32
2.4.20	KNNR 0005-1203-08	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> .	szt.	13 450,000	0,59	7 994,85
2.4.21	KNNR 0005-1203-09	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> .	szt.	50,000	0,69	34,31

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.4.22	KNNR 0005-1203-01	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> .	szt.	35,000	0,47	16,44
2.4.23	KNNR 0005-1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1.	pom.	280,000	38,64	10 818,32
2.4.24	KNNR 0005-1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3.	pom.	120,000	52,31	6 277,01
Razem Element robót 2.4:						660 109,53
Element robót 2.5		Oprawy oświetleniowe				
2.5.1	KNNR 0005-0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - GIANO T5 2231 FL2X28 ELL AR5 MD	kpl.	90,000	1 189,29	107 036,51
2.5.2	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT 60 775 FL4X18 ELF BIA	kpl.	121,000	573,09	69 344,49
2.5.3	KNNR 0005-0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x40W. - GABBIANO /EL 808 FLC2X55L ELF BIA IN	kpl.	299,000	842,97	252 047,14
2.5.4	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT /EL 825 FL4X18 EL BIA	kpl.	450,000	573,09	257 892,73
2.5.5	KNNR 0005-0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 3x40w. - COMFORT /EL 825 FL2X36 EL BIA	kpl.	27,000	571,01	15 417,38
2.5.6	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. COMFORT /EL 825 EL 4X36 NR BIA	kpl.	7,000	966,17	6 763,20
2.5.7	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT OP 827 FL4X14 ELL-F BIA	kpl.	198,000	1 170,18	231 695,22

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.5.8	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL4X18 ELF BIA XL	kpl.	24,000	996,02	23 904,48
2.5.9	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL2X36 ELF BIA XL	kpl.	8,000	946,27	7 570,13
2.5.10	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL4X36 ELF BIA XL	kpl.	4,000	1 498,57	5 994,27
2.5.11	KNNR 0005-0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORTLIGHT 864 FL4X14 ELL BIA MD	kpl.	1 847,000	493,48	911 463,48
2.5.12	KNNR 0005-0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 3x40w. - COMFORTLIGHT 864 FL2X28 ELL BIA	kpl.	11,000	536,19	5 898,14
2.5.13	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - HYDRO /EL 921 FL1X18 ELF GRI	kpl.	2,000	193,10	386,20
2.5.14	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. HYDRO /EL 921 FL2X18 ELF GRI	kpl.	31,000	237,87	7 373,96
2.5.15	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. HYDRO /EL 921 FL1X36 ELF GRI + 939	kpl.	3,000	262,75	788,26
2.5.16	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - HYDRO /EL 921 FL2X36 ELF GRI	kpl.	32,000	242,85	7 771,24
2.5.17	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 989 FL2X36 NRF NAT MD ELETTRONICO	kpl.	5,000	984,21	4 921,06
2.5.18	KNNR 0005-0503-01c	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 1 1910 FLC1X13D BIA CELL	kpl.	1,000	252,17	252,17

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.5.19	KNNR 0005-0503-01c	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2 1911 FLC2X18D BIA CELL	kpl.	71,000	367,97	26 125,96
2.5.20	KNNR 0005-0503-01c	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2 1911 FLC2X26D BIA CELL	kpl.	187,000	378,04	70 692,88
2.5.21	KNNR 0005-0503-01c	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X18D CELL. + 91816	kpl.	4,000	524,06	2 096,22
2.5.22	KNNR 0005-0503-01c	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91816	kpl.	30,000	529,10	15 873,04
2.5.23	KNNR 0005-0503-01c	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91801	kpl.	80,000	438,92	35 113,74
2.5.24	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 1130 PUNTO ALO 500W z czujnikiem ruchu	kpl.	2,000	237,56	475,11
2.5.25	KNNR 0005-0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - WEGA MODULE-D 2x14 W	kpl.	8,000	859,95	6 879,61
2.5.26	KNNR 0005-0501-03	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 4x40W. - CHORS 60/100	kpl.	806,000	884,26	712 715,04
2.5.27	KNNR 0005-0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1x24 W	kpl.	85,000	184,59	15 690,11
2.5.28	KNNR 0005-0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1x24 W 1-10 V	kpl.	46,000	410,09	18 864,12
2.5.29	KNNR 0005-0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1x39 W 1-10 V	kpl.	26,000	401,18	10 430,74
2.5.30	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 1546 GLOBO 2x9 W IP 65	kpl.	29,000	198,07	5 744,00

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.5.31	KNNR 0005-0502-01a	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa. - ORS 400	kpl.	192,000	685,34	131 585,99
2.5.32	KNNR 0005-0502-01b	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - Oprawa sygnalizacyjna uwaga promieniowanie UV	kpl.	180,000	103,66	18 658,10
2.5.33		Montaż baterii centralnej	kpl.	1,000	200 499,01	200 499,01
2.5.34	KNR 1321-0301-03	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku.	kpl.	370,000	50,82	18 804,28
Razem Element robót 2.5:						3 206 768,01
Element robót 2.6		Osprzęt elektryczny				
2.6.1	KNNR 0005-0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej w podłożu cegły, wykonanie ślepych otworów w podłożu.	szt.	10 872,000	2,72	29 533,45
2.6.2	KNNR 0005-0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu cegły.	szt.	253,000	3,67	928,52
2.6.3	KNNR 0005-0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe. O średnicy do 60 mm, pojedyncze.	szt.	7 372,000	2,78	20 485,46
2.6.4	KNNR 0005-0302-05a	Puszki instalacyjne podtynkowe. O średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 3.	szt.	3 500,000	17,49	61 218,82
2.6.5	KNNR 0005-0306-02a	Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy łącznik.	szt.	98,000	14,61	1 431,54
2.6.6	KNNR 0005-0306-03	Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, świecznikowy.	szt.	255,000	15,71	4 006,93
2.6.7	KNNR 0005-0306-04	Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, krzyżowy, dwubiegunowy.	szt.	36,000	17,08	615,04
2.6.8	KNNR 0005-0307-01a	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik.	szt.	312,000	18,30	5 711,00



## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.6.9	KNNR 0005-0307-02	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Świecznikowy.	szt.	160,000	19,45	3 111,87
2.6.10	KNNR 0005-0307-01a	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik. - schodowy	szt.	144,000	17,65	2 541,38
2.6.11	KNNR 0005-0307-03	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Krzyżowy, dwubiegunowy.	szt.	3,000	20,90	62,71
2.6.12	KNNR 0005-0307-01a	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik.	szt.	186,000	18,82	3 499,96
2.6.13	KNNR 0005-0307-01b	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy przycisk.	szt.	232,000	17,92	4 156,28
2.6.14	KNNR 0005-0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	1 640,000	24,03	39 407,45
2.6.15	KNNR 0005-0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	2 736,000	23,18	63 433,72
2.6.16	KNNR 0005-0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	870,000	26,46	23 021,66
2.6.17	KNNR 0005-0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	232,000	36,48	8 462,31
2.6.18	KNNR 0005-0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, obciążalność 32A/10 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	10,000	49,20	492,01
2.6.19	KNNR 0005-0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego. O wymiarach 95x115 i 140x140 mm, ilości wlotów i połączeń 4, dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> .	szt.	2,000	791,44	1 582,87
2.6.20	KNNR 0005-0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	453,000	23,19	10 502,95

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.6.21	KNNR 0005-0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	60,000	22,77	1 366,49
2.6.22	KNNR 0005-0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	11,000	36,48	401,24
2.6.23	KNNR 0005-0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	3 151,000	33,80	106 516,33
2.6.24	KNNR 0005-0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	508,000	31,29	15 896,21
2.6.25	KNNR 0005-0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze.	szt.	36,000	39,06	1 406,15
2.6.26	KNNR 0005-0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	240,000	36,48	8 754,14
2.6.27	KNNR 0005-0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, obciążalność 32A/10 mm <sup>2</sup> , przykręcane.	szt.	9,000	49,20	442,81
2.6.28	KNNR 0005-1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, pierwszy pomiar.	szt.	360,000	14,86	5 349,71
2.6.29	KNNR 0005-1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar.	szt.	4 538,000	8,32	37 764,25
Razem Element robót 2.6:						462 103,26
Element robót 2.7		Instalacja odgromowa				

## Kalkulacja uproszczona

Lp.	Postawa wyceny	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.7.1	KNNR 0005-0605-02	Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.60 m, grunt kat. III.	m	540,000	35,86	19 364,02
2.7.2	KNNR 0005-0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spaw wykonany w wykopie, bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> .	szt.	46,000	9,02	414,80
2.7.3	KNNR 0005-0606-02b	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Długość uziomu 4.5m, grunt kat. I-II, z użyciem agregatu prądotwórczego.	szt.	3,000	181,69	545,07
2.7.4	KNNR 0005-0601-05	Przewody instalacji odgromowej. Przewody naprężane poziome.	m	840,000	15,12	12 699,28
2.7.5	KNNR 0005-0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spaw wykonany na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt o średnicy do 10 mm.	szt.	28,000	9,02	252,49
2.7.6	KNNR 0005-0612-01	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze do rynny okapowej montowanej na dachu.	szt.	14,000	8,09	113,20
2.7.7	KNNR 0005-0612-06	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik.	szt.	14,000	17,27	241,78
2.7.8	KNNR 0005-1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Instalacja odgromowa, pierwszy pomiar.	szt.	1,000	37,44	37,44
2.7.9	KNNR 0005-1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar.	szt.	13,000	16,64	216,37
Razem Element robót 2.7:						33 884,45
<b>Razem Obiekt 2:</b>						<b>7 701 571,69</b>
<b>Razem:</b>						<b>8 167 792,07</b>

koniec wydruku

Tabela elementów scalonych

Lp. Opis	Koszty bezpośrednie			Narzuty			Pozycje	Razem
	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	k.pośrednie	Zysk	uproszczone	
Obiekt 1 Roboty elektryczne - Roboty kablowe zewnętrzne								
Element robót 1.1 Linia kablowa SN	9 061,68	88 121,25	9 259,93	15 947,13	12 275,49	3 671,64	9 400,00	131 789,99
Element robót 1.2 Linia kablowa nn - oświetlenie terenu	23 988,73	215 351,98	38 339,35	54 250,33	41 759,80	12 490,53	2 500,00	334 430,39
Razem Obiekt 1:	33 050,41	303 473,23	47 599,28	70 197,46	54 035,29	16 162,17	11 900,00	466 220,38
Obiekt 2 Roboty elektryczne - Instalacje elektryczne wewnętrzne								
Element robót 2.1 Rozdzielnice elektryczne i urządzenia stacji transformatorowej	9 337,90	1 806 871,77	1 296,88	9 256,54	7 125,32	2 131,22	0,00	1 826 763,09
Element robót 2.2 Trasy kablowe	79 318,05	190 220,93	0,00	69 038,42	53 143,10	15 895,32	0,00	338 577,40
Element robót 2.3 Wewnętrzne linie zasilające	94 028,82	980 142,28	9 277,28	89 917,57	69 215,08	20 702,49	0,00	1 173 365,95
Element robót 2.4 Przewody elektryczne	92 625,93	486 862,03	0,00	80 621,57	62 059,35	18 562,22	0,00	660 109,53
Element robót 2.5 Oprawy oświetleniowe	79 920,32	3 056 203,02	578,52	70 066,15	53 934,21	16 131,94	0,00	3 206 768,01
Element robót 2.6 Osprzęt elektryczny	119 178,29	239 192,20	0,00	103 732,77	79 849,44	23 883,33	0,00	462 103,26
Element robót 2.7 Instalacja odgromowa	13 200,31	8 948,84	131,39	11 603,91	8 932,24	2 671,67	0,00	33 884,45
Razem Obiekt 2:	487 609,62	6 768 441,07	11 284,07	434 236,93	334 258,74	99 978,19	0,00	7 701 571,69
Razem:	520 660,03	7 071 914,30	58 883,35	504 434,39	388 294,03	116 140,36	11 900,00	1 167 792,07

koniec wydruku

# Kalk. szczegółowa cen jednostkowych

## UG - Wydział Biologii

Inwestycja: **Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego**  
**Gdańsk ul. Wita Stwosza (dz. nr 239/6)**

Rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Sporządził: **Michał Niziołkiewicz**

Data sporządzenia: **2009.05.02**

Poziom cen Sekocenbud I kw. 2009

Kody Wspólnego Słownika Zamówień robót objętych przedmiotem zamówienia	
45314300-4	Kładzenie kabli
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

stawka robocizny = 15,89 zł  
koszty pośrednie R = 67,00% S = 67,00%  
zysk R = 12,00% S = 12,00% Kp = 12,00%

**Wartość kosztorysu: 8 167 792,07 zł**

Słownie: osiem milionów sto sześćdziesiąt siedem tysięcy siedemset dziewięćdziesiąt dwa złote siedem groszy

-----  
zamawiający

-----  
wykonawca

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Obiekt 1</b>	<b>Roboty elektryczne - Roboty kablowe zewnętrzne</b>						
	stawka robocizny = 15,89 zł						
	narzuty:						
	koszty pośrednie R = 67,00% S = 67,00%						
	zysk R = 12,00% S = 12,00% Kp = 12,00%						
<b>Element robót 1.1</b>	<b>Linia kablowa SN</b>						
Pozycja 1.1.1	KNNR 0005-0701-05 Kopanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.  Obmiar = 264,000 m3						
Robotnicy	r-g	0,100000	26,4000	15,89	419,50		
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego (0,15 m3) (1)	m-g	0,180000	47,5200	67,89			3 226,13
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM (1)	m-g	0,100000	26,4000	66,95			1 767,48
Koszty bezpośrednie:					419,50		4 993,61
Koszty pośrednie:					281,07		3 345,72
Zysk:					84,07		1 000,73
Cena jednostki: 38,35/m3					Razem pozycja 1.1.1:		
						<b>10 124,70</b>	
Pozycja 1.1.2	KNNR 0005-0706-02 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Rów o szerokości do 0.6 m.  Obmiar = 1 100,000 m						
Robotnicy	r-g	0,017900	19,6900	15,89	312,87		
Piasek zwykły	m3	0,076000	83,6000	41,91		3 503,68	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				87,59	
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,011400	12,5400	61,32			768,95
Koszty bezpośrednie:					312,87	3 591,27	768,95
Koszty pośrednie:					209,62	0,00	515,20
Zysk:					62,69	0,00	154,09
Cena jednostki: 5,10/m					Razem pozycja 1.1.2:		
						<b>5 614,69</b>	
Pozycja 1.1.3	KNNR 0005-0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm.  Obmiar = 100,000 m						
Robotnicy	r-g	0,128000	12,8000	15,89	203,39		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				32,37	
Rura DVK 160	m	1,040000	104,0000	12,45		1 294,80	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007000	0,7000	65,43			45,80
Środek transportowy (1)	m-g	0,014000	1,4000	43,28			60,59
Koszty bezpośrednie:					203,39	1 327,17	106,39
Koszty pośrednie:					136,27	0,00	71,29
Zysk:					40,76	0,00	21,32
Cena jednostki: 19,07/m					Razem pozycja 1.1.3:		
						<b>1 906,59</b>	
Pozycja 1.1.4	KNNR 0005-0724-02 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony kat. III-IV.  Obmiar = 10,000 m3						

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Robotnicy	r-g	4,730000	47,3000	15,89	751,60		
Koszty bezpośrednie:					751,60		
Koszty pośrednie:					503,57		
Zysk:					150,62		
Cena jednostki: 140,58/m3						1 405,79	
Razem pozycja 1.1.4:							
Pozycja 1.1.5	KNNR 0005-0723-03 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o fi do 150 mm. Obmiar = 15,000 m						
Robotnicy	r-g	2,100000	31,5000	15,89	500,54		
Bale iglaste obrzynane klasy III/IV	m3	0,002100	0,0315	736,20		23,19	
Krawędziaki iglaste, dług. 2,5-6,5 m, kl. II	m3	0,004200	0,0630	838,44		52,82	
Rury stalowe o średnicy 114 mm	m	1,040000	15,6000	49,95		779,22	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				21,38	
Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	0,625000	9,3750	10,74			100,69
Dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	0,625000	9,3750	4,35			40,78
Środek transportowy (1)	m-g	0,026300	0,3945	43,28			17,07
Zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	0,625000	9,3750	11,55			108,28
Koszty bezpośrednie:					500,54	876,61	266,82
Koszty pośrednie:					335,36	0,00	178,77
Zysk:					100,30	0,00	53,47
Cena jednostki: 154,12/m						2 311,87	
Razem pozycja 1.1.5:							
Pozycja 1.1.6	KNNR 0005-0707-04a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 3.0 kg/m, przykrycie folią. - XRUHAKXs 1x120 Obmiar = 1 665,000 m						
Robotnicy	r-g	0,177000	294,7050	15,89	4 682,86		
Wazelina techniczna	kg	0,017000	28,3050	5,01		141,81	
Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0,4-0,6 m, gat. I/II	m2	0,420000	699,3000	2,05		1 433,57	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,100000	166,5000	0,98		163,17	
Kabel XRUHAKXs-20kV 1x120/50mm2	m	1,040000	1 731,6000	36,20		62 683,92	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 610,56	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	7,4925	65,43			490,23
Środek transportowy (1)	m-g	0,014900	24,8085	43,28			1 073,71
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	7,4925	43,28			324,28
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	7,4925	7,15			53,57
Koszty bezpośrednie:					4 682,86	66 033,03	1 941,79
Koszty pośrednie:					3 137,52	0,00	1 301,00
Zysk:					938,44	0,00	389,14
Cena jednostki: 47,10/m						78 423,78	
Razem pozycja 1.1.6:							
Pozycja 1.1.7	KNNR 0005-0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. - XRUHAKXs 1x120 Obmiar = 300,000 m						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,212000	63,6000	15,89	1 010,60		
Wazelina techniczna	kg	0,053100	15,9300	5,01		79,81	
Opaski kablowe typy Oki	szt.	0,080000	24,0000	0,98		23,52	
Kabel XRUHAKXs-20kV 1x120/50mm2	m	1,040000	312,0000	36,20		11 294,40	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				284,94	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	1,3500	65,43			88,33
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	2,0100	43,28			86,99
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	1,3500	43,28			58,43
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	1,3500	7,15			9,65
Koszty bezpośrednie:					1 010,60	11 682,67	243,40
Koszty pośrednie:					677,10	0,00	163,08
Zysk:					202,52	0,00	48,78
Razem pozycja 1.1.7:						<b>14 028,15</b>	
Cena jednostki: 46,76/m							
Pozycja 1.1.8	KNNR 0005-0726-03 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2. Obmiar = 6,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,780000	4,6800	15,89	74,37		
Końcówka kablowa 120 mm2	szt.	1,000000	6,0000	13,67		82,02	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				2,52	
Koszty bezpośrednie:					74,37	103,20	
Koszty pośrednie:					49,83	0,00	
Zysk:					14,90	0,00	
Razem pozycja 1.1.8:						<b>242,30</b>	
Cena jednostki: 40,38/szt.							
Pozycja 1.1.9	KNNR 0005-0728-01 Głowice małowabarytowe na kablach na napięcie do 30 kV. Kabel 1-żyłowy o przekroju do 120 mm2. Obmiar = 6,000 szt.						
Robotnicy	r-g	4,710000	28,2600	15,89	449,05		
Zaciski stacyjne Al linka/sworzeń	szt.	1,020000	6,1200	6,26		38,31	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				109,93	
Głowica SN na kabel XRUHAKXs 1x120	kpl.	1,000000	6,0000	723,40		4 340,40	
Środek transportowy (1)	m-g	0,510000	3,0600	43,28			132,44
Koszty bezpośrednie:					449,05	4 507,30	132,44
Koszty pośrednie:					300,86	0,00	88,73
Zysk:					89,99	0,00	26,54
Razem pozycja 1.1.9:						<b>5 594,91</b>	
Cena jednostki: 932,49/szt.							
Pozycja 1.1.10	KNNR 0005-0702-05 Zasypywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV. Obmiar = 198,000 m3						
Robotnicy	r-g	0,030000	5,9400	15,89	94,39		



Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego (0,15 m3) (1)	m-g	0,060000	11,8800	67,89			806,53
Koszty bezpośrednie:					94,39		806,53
Koszty pośrednie:					63,24		540,38
Zysk:					18,92		161,63
Cena jednostki: 8,51/m3					Razem pozycja 1.1.10:		
Pozycja 1.1.11						1 685,09	
Rozebranie i naprawa nawierzchni po robotach kablowych							
Obmiar = 1,000 kpl.							
Cena = 6 900,00							
Razem pozycja 1.1.11:						6 900,00	
Pozycja 1.1.12							
Obsługa geodezyjna układania kabla SN							
Obmiar = 1,000 kpl.							
Cena = 2 500,00							
Razem pozycja 1.1.12:						2 500,00	
Pozycja 1.1.13							
KNNR 0005-1302-01							
Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej Kabel S.N.							
Obmiar = 3,000 odc.							
Robotnicy	r-g	11,800000	35,4000	15,89	562,51		
Koszty bezpośrednie:					562,51		
Koszty pośrednie:					376,88		
Zysk:					112,73		
Cena jednostki: 350,71/odc.					Razem pozycja 1.1.13:		
						1 052,12	
Koszty bezpośrednie:					9 061,68	88 121,25	9 259,93
Koszty pośrednie:					6 071,32	0,00	6 204,17
Zysk:					1 815,94	0,00	1 855,70
Razem pozycje:						122 389,99	
Razem pozycje uproszczone:						9 400,00	
Cena jednostki: 131 789,99					Razem Element robót 1.1:		
						131 789,99	
<b>Element robót 1.2 Linia kablowa nn - oświetlenie terenu</b>							
Pozycja 1.2.1							
KNNR 0005-0701-05							
Kopanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.							
Obmiar = 1 106,400 m3							
Robotnicy	r-g	0,100000	110,6400	15,89	1 758,07		
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego (0,15 m3) (1)	m-g	0,180000	199,1520	67,89			13 520,43
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM (1)	m-g	0,100000	110,6400	66,95			7 407,35
Koszty bezpośrednie:					1 758,07		20 927,78
Koszty pośrednie:					1 177,91		14 021,61
Zysk:					352,32		4 193,92
Cena jednostki: 38,35/m3					Razem pozycja 1.2.1:		
						42 431,61	
Pozycja 1.2.2							
KNNR 0005-0706-02							
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Rów o szerokości do 0.6 m.							
Obmiar = 3 830,000 m							

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
Robotnicy	r-g	0,017900	68,5570	15,89	1 089,37		
Piasek zwykły	m3	0,076000	291,0800	41,91		12 199,16	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				304,98	
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,011400	43,6620	61,32			2 677,35
Koszty bezpośrednie:					1 089,37	12 504,14	2 677,35
Koszty pośrednie:					729,88	0,00	1 793,82
Zysk:					218,31	0,00	536,54
Razem pozycja 1.2.2:						<b>19 549,41</b>	
Cena jednostki: 5,10/m							
Pozycja 1.2.3	KNNR 0005-0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm. Obmiar = 145,000 m						
Robotnicy	r-g	0,128000	18,5600	15,89	294,92		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				27,60	
Rura DVK 75	m	1,040000	150,8000	7,32		1 103,86	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007000	1,0150	65,43			66,41
Środek transportowy (1)	m-g	0,014000	2,0300	43,28			87,86
Koszty bezpośrednie:					294,92	1 131,46	154,27
Koszty pośrednie:					197,60	0,00	103,36
Zysk:					59,10	0,00	30,91
Razem pozycja 1.2.3:						<b>1 971,62</b>	
Cena jednostki: 13,60/m							
Pozycja 1.2.4	KNNR 0005-0707-03a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YAKY 5x35 Obmiar = 1 480,000 m						
Robotnicy	r-g	0,107000	158,3600	15,89	2 516,34		
Wazelina techniczna	kg	0,013000	19,2400	5,01		96,39	
Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0,4-0,6 m, gat. I/II	m2	0,420000	621,6000	2,05		1 274,28	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,100000	148,0000	0,98		145,04	
Kabel YAKY-1kV 5x35 mm2	m	1,040000	1 539,2000	13,88		21 364,10	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				572,00	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	6,6600	65,43			435,76
Środek transportowy (1)	m-g	0,014900	22,0520	43,28			954,41
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	6,6600	43,28			288,24
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	6,6600	7,15			47,62
Koszty bezpośrednie:					2 516,34	23 451,81	1 726,03
Koszty pośrednie:					1 685,95	0,00	1 156,44
Zysk:					504,27	0,00	345,89
Razem pozycja 1.2.4:						<b>31 386,73</b>	
Cena jednostki: 21,21/m							
Pozycja 1.2.5	KNNR 0005-0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YAKY 5x35 Obmiar = 100,000 m						
Robotnicy	r-g	0,212000	21,2000	15,89	336,87		
Wazelina techniczna	kg	0,053100	5,3100	5,01		26,60	
Opaski kablowe typy Oki	szt.	0,080000	8,0000	0,98		7,84	
Kabel YAKY-1kV 5x35 mm2	m	1,040000	104,0000	13,88		1 443,52	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				36,95	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,4500	65,43			29,44
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,6700	43,28			29,00
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,4500	43,28			19,48
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,4500	7,15			3,22
Koszty bezpośrednie:					336,87	1 514,91	81,14
Koszty pośrednie:					225,70	0,00	54,36
Zysk:					67,50	0,00	16,27
Cena jednostki: 22,97/m					Razem pozycja 1.2.5:		
Pozycja 1.2.6 KNNR 0005-0707-03a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YAKY 5x25 Obmiar = 185,000 m						<b>2 296,75</b>	
Robotnicy	r-g	0,107000	19,7950	15,89	314,54		
Wazelina techniczna	kg	0,013000	2,4050	5,01		12,05	
Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0,4-0,6 m, gat. I/II	m2	0,420000	77,7000	2,05		159,29	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,100000	18,5000	0,98		18,13	
Kabel YAKY-1kV 5x25 mm2	m	1,040000	192,4000	10,48		2 016,35	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				55,15	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,8325	65,43			54,47
Środek transportowy (1)	m-g	0,014900	2,7565	43,28			119,30
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,8325	43,28			36,03
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,8325	7,15			5,95
Koszty bezpośrednie:					314,54	2 260,97	215,75
Koszty pośrednie:					210,74	0,00	144,55
Zysk:					63,03	0,00	43,24
Cena jednostki: 17,58/m					Razem pozycja 1.2.6:		
Pozycja 1.2.7 KNNR 0005-0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YAKY 5x25 Obmiar = 45,000 m						<b>3 252,82</b>	
Robotnicy	r-g	0,212000	9,5400	15,89	151,59		
Wazelina techniczna	kg	0,053100	2,3895	5,01		11,97	
Opaski kablowe typy Oki	szt.	0,080000	3,6000	0,98		3,53	
Kabel YAKY-1kV 5x25 mm2	m	1,040000	46,8000	10,48		490,46	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				12,65	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,2025	65,43			13,25
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,3015	43,28			13,05
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,2025	43,28			8,76
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,2025	7,15			1,45
Koszty bezpośrednie:					151,59	518,61	36,51
Koszty pośrednie:					101,57	0,00	24,46
Zysk:					30,38	0,00	7,32
Cena jednostki: 19,34/m					Razem pozycja 1.2.7:		
Pozycja 1.2.8 KNNR 0005-0707-03a Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie do 2.0 kg/m, przykrycie folią. YKY 5x6 Obmiar = 690,000 m						<b>870,44</b>	
Robotnicy	r-g	0,107000	73,8300	15,89	1 173,16		

Lp.	Opis					Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
	Wazelina techniczna kg	0,013000	8,9700	5,01			44,94	
	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0,4-0,6 m, gat. I/II m2	0,420000	289,8000	2,05			594,09	
	Opaski kablowe typu OKI szt.	0,100000	69,0000	0,98			67,62	
	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2 m	1,040000	717,6000	14,27			10 240,15	
	Materiały pomocnicze %	2,500000					273,67	
	Żuraw samochodowy (1) m-g	0,004500	3,1050	65,43				203,16
	Środek transportowy (1) m-g	0,014900	10,2810	43,28				444,96
	Ciągnik kołowy (1) m-g	0,004500	3,1050	43,28				134,38
	Przyczepa do przewożenia kabli m-g	0,004500	3,1050	7,15				22,20
					Koszty bezpośrednie:	1 173,16	11 220,47	804,70
					Koszty pośrednie:	786,02	0,00	539,14
					Zysk:	235,10	0,00	161,25
Cena jednostki: 21,62/m					Razem pozycja 1.2.8:		<b>14 919,84</b>	
Pozycja 1.2.9	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2. Obmiar = 12,000 szt.							
Robotnicy r-g	2,520000	30,2400	15,89	480,51				
Końcówka kablowa KA 16-25 mm2 szt.	5,000000	60,0000	0,87			52,20		
Opaski kablowe typu OKI szt.	1,000000	12,0000	0,98			11,76		
Uchwyty uniwersalne typu UKU szt.	1,000000	12,0000	2,13			25,56		
Materiały pomocnicze %	2,500000					2,24		
					Koszty bezpośrednie:	480,51	91,76	
					Koszty pośrednie:	321,94	0,00	
					Zysk:	96,29	0,00	
Cena jednostki: 82,54/szt.					Razem pozycja 1.2.9:		<b>990,50</b>	
Pozycja 1.2.10	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2. Obmiar = 76,000 szt.							
Robotnicy r-g	2,520000	191,5200	15,89	3 043,25				
Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2 szt.	5,000000	380,0000	1,10			418,00		
Opaski kablowe typu OKI szt.	1,000000	76,0000	0,98			74,48		
Uchwyty uniwersalne typu UKU szt.	1,000000	76,0000	2,13			161,88		
Materiały pomocnicze %	2,500000					16,36		
					Koszty bezpośrednie:	3 043,25	670,72	
					Koszty pośrednie:	2 038,98	0,00	
					Zysk:	609,87	0,00	
Cena jednostki: 83,72/szt.					Razem pozycja 1.2.10:		<b>6 362,82</b>	
Pozycja 1.2.11	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2. Obmiar = 68,000 szt.							

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	1,570000	106,7600	15,89	1 696,42		
Końcówka kablowa 6 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	340,0000	0,44		149,60	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	68,0000	0,98		66,64	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	68,0000	2,13		144,84	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				9,03	
Koszty bezpośrednie:					1 696,42	370,11	
Koszty pośrednie:					1 136,60	0,00	
Zysk:					339,96	0,00	
Cena jednostki: 52,10/szt.					Razem pozycja 1.2.11:		
						<b>3 543,09</b>	
Pozycja 1.2.12	KNNR 0005-1001-01a Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 100 kg.  Obmiar = 36,000 szt.						
Robotnicy	r-g	4,540000	163,4400	15,89	2 597,06		
Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	1,000000	36,0000	135,40		4 874,40	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 089,36	
Słup stalowy ocynkowany 10m	kpl.		6,0000	1 500,00		9 000,00	
Słup stalowy ocynkowany 5m	kpl.		12,0000	750,00		9 000,00	
Słup stalowy ocynkowany 8m	kpl.		18,0000	1 150,00		20 700,00	
Koparka przedsiębierza 0,15 m <sup>3</sup> (1)	m-g	0,070000	2,5200	67,89			171,08
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,060000	2,1600	65,43			141,33
Środek transportowy (1)	m-g	0,060000	2,1600	43,28			93,48
Koszty bezpośrednie:					2 597,06	44 663,76	405,89
Koszty pośrednie:					1 740,03	0,00	271,94
Zysk:					520,45	0,00	81,34
Cena jednostki: 1 396,68/szt.					Razem pozycja 1.2.12:		
						<b>50 280,47</b>	
Pozycja 1.2.13	KNNR 0005-1001-02a Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 300 kg.  Obmiar = 4,000 szt.						
Robotnicy	r-g	5,160000	20,6400	15,89	327,97		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				780,00	
Maszta oświetleniowy stalowy kpl. ocynkowany 16m	kpl.	1,000000	4,0000	7 800,00		31 200,00	
Koparka przedsiębierza 0,15 m <sup>3</sup> (1)	m-g	8,040000	32,1600	67,89			2 183,34
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,210000	4,8400	65,43			316,68
Środek transportowy (1)	m-g	0,450000	1,8000	43,28			77,90
Przyczepa dźwigowa	m-g	0,400000	1,6000	7,94			12,70
Koszty bezpośrednie:					327,97	31 980,00	2 590,62
Koszty pośrednie:					219,74	0,00	1 735,72
Zysk:					65,73	0,00	519,15
Cena jednostki: 9 359,73/szt.					Razem pozycja 1.2.13:		
						<b>37 438,93</b>	
Pozycja 1.2.14	KNNR 0009-1001-01a Słupy oświetleniowe. Wymiana słupa stalowego o masie do 100 kg. - przestawienie istniejącego słupa  Obmiar = 4,000 słup						
Robotnicy	r-g	8,310000	33,2400	15,89	528,18		
Materiały pomocnicze	%	4,000000				21,13	
Koparka (1)	m-g	0,070000	0,2800	67,89			19,01
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,120000	0,4800	65,43			31,41

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Środek transportowy (1)	m-g	0,120000	0,4800	43,28			20,77
Koszty bezpośrednie:					528,18	21,13	71,19
Koszty pośrednie:					353,88	0,00	47,70
Zysk:					105,85	0,00	14,26
Cena jednostki: 285,55/słup					Razem pozycja 1.2.14:		
Pozycja 1.2.15 KNNR 0005-1002-01					1 142,19		
Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych.							
Wysięgnik o masie do 15 kg, mocowany na słupie.							
Obmiar = 18,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,720000	12,9600	15,89	205,93		
Wysięgnik rur.1-ram.1,5m do sł.S-60,80,95	szt.	1,000000	18,0000	200,46		3 608,28	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				90,21	
Środek transportowy (1)	m-g	0,060000	1,0800	43,28			46,74
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	0,370000	6,6600	78,21			520,88
Koszty bezpośrednie:					205,93	3 698,49	567,62
Koszty pośrednie:					137,97	0,00	380,31
Zysk:					41,27	0,00	113,76
Cena jednostki: 285,85/szt.					Razem pozycja 1.2.15:		
Pozycja 1.2.16 KNNR 0005-1003-03					5 145,35		
Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarni do 10m.							
Obmiar = 24,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	1,760000	42,2400	15,89	671,19		
Przewody YDY 3 x 2,5 mm2	m	10,000000	240,0000	3,73		895,20	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				22,38	
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	0,850000	20,4000	78,21			1 595,48
Koszty bezpośrednie:					671,19	917,58	1 595,48
Koszty pośrednie:					449,70	0,00	1 068,97
Zysk:					134,50	0,00	319,74
Cena jednostki: 214,88/kpl.					Razem pozycja 1.2.16:		
Pozycja 1.2.17 KNNR 0005-1003-02					5 157,16		
Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarni do 7m.							
Obmiar = 12,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	1,380000	16,5600	15,89	263,14		
Przewody YDY 3 x 2,5 mm2	m	5,000000	60,0000	3,73		223,80	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				5,60	
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	0,660000	7,9200	78,21			619,42
Koszty bezpośrednie:					263,14	229,40	619,42
Koszty pośrednie:					176,30	0,00	415,01
Zysk:					52,74	0,00	124,13
Cena jednostki: 156,68/kpl.					Razem pozycja 1.2.17:		
Pozycja 1.2.18 KNNR 0005-1003-04					1 880,14		
Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciągane w słupy, rury osłonowe, wysięgniki, wysokość latarni do 12m.							
Obmiar = 12,000 kpl.							

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	1,910000	22,9200	15,89	364,20		
Przewody YDY 3 x 2,5 mm2	m	16,000000	192,0000	3,73		716,16	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				17,90	
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	0,920000	11,0400	78,21			863,44
Koszty bezpośrednie:					364,20	734,06	863,44
Koszty pośrednie:					244,01	0,00	578,50
Zysk:					72,98	0,00	173,03
Cena jednostki: 252,52/kpl.					Razem pozycja 1.2.18:		
Pozycja 1.2.19 KNNR 0005-1004-01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na słupie. Obmiar = 18,000 szt.						<b>3 030,22</b>	
Robotnicy	r-g	0,670000	12,0600	15,89	191,63		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				235,39	
Projektor asymetryczny IP65 100W metalhalogen + źródło światła	kpl.		12,0000	469,16		5 629,92	
Projektor asymetryczny IP65 150W metalhalogen + źródło światła	kpl.		3,0000	489,64		1 468,92	
Projektor asymetryczny IP65 250W metalhalogen + źródło światła	kpl.		3,0000	772,24		2 316,72	
Środek transportowy (1)	m-g	0,060000	1,0800	43,28			46,74
Koszty bezpośrednie:					191,63	9 650,95	46,74
Koszty pośrednie:					128,39	0,00	31,32
Zysk:					38,41	0,00	9,37
Cena jednostki: 560,93/szt.					Razem pozycja 1.2.19:		
Pozycja 1.2.20 KNNR 0005-1004-02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na wysięgniku. Obmiar = 18,000 szt.						<b>10 096,81</b>	
Robotnicy	r-g	0,720000	12,9600	15,89	205,93		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				281,18	
Oprawa oświetlenia drogowego IP65 z lampą 70W sodową	kpl.	1,000000	18,0000	624,85		11 247,30	
Środek transportowy (1)	m-g	0,060000	1,0800	43,28			46,74
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	0,410000	7,3800	78,21			577,19
Koszty bezpośrednie:					205,93	11 528,48	623,93
Koszty pośrednie:					137,97	0,00	418,04
Zysk:					41,27	0,00	125,04
Cena jednostki: 726,70/szt.					Razem pozycja 1.2.20:		
Pozycja 1.2.21 KNNR 0005-1004-02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Montaż oprawy na wysięgniku. Obmiar = 12,000 szt. wsp. S = 2,000						<b>13 080,66</b>	
Robotnicy	r-g	0,720000	8,6400	15,89	137,29		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				256,77	
Projektor asymetryczny IP65 400W metalhalogen + źródło światła	kpl.	1,000000	12,0000	855,90		10 270,80	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Nazwa nakładu	Norma	Nakład	Cena			
	Środek transportowy (1) m-g	0,060000	1,4400	43,28			62,32
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2) m-g	0,410000	9,8400	78,21			769,59
Koszty bezpośrednie:					137,29	10 527,57	831,91
Koszty pośrednie:					91,98	0,00	557,38
Zysk:					27,51	0,00	166,72
Cena jednostki: 1 028,36/szt. Razem pozycja 1.2.21:						<b>12 340,36</b>	
Pozycja 1.2.22	KNNR 0005-1008-03 Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Projektory oświetleniowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa FocalFlood Obmiar = 6,000 kpl.						
Robotnicy r-g	1,860000	11,1600	15,89	177,33			
Materiały pomocnicze %	2,500000					82,50	
Oprawa Focalflood II Floodliht kpl.	1,000000	6,0000	550,00			3 300,00	
Środek transportowy (1) m-g	0,020000	0,1200	43,28				5,19
Koszty bezpośrednie:					177,33	3 382,50	5,19
Koszty pośrednie:					118,81	0,00	3,48
Zysk:					35,54	0,00	1,04
Cena jednostki: 620,65/kpl. Razem pozycja 1.2.22:						<b>3 723,89</b>	
Pozycja 1.2.23	KNNR 0005-1008-01 Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Oprawy stylowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa Panorama Bollard Obmiar = 9,000 kpl.						
Robotnicy r-g	1,200000	10,8000	15,89	171,61			
Materiały pomocnicze %	2,500000					430,88	
Oprawa Panorama Bollard luminare kpl.	1,000000	9,0000	1 915,00			17 235,00	
Środek transportowy (1) m-g	0,020000	0,1800	43,28				7,79
Koszty bezpośrednie:					171,61	17 665,88	7,79
Koszty pośrednie:					114,98	0,00	5,22
Zysk:					34,39	0,00	1,56
Cena jednostki: 2 000,16/kpl. Razem pozycja 1.2.23:						<b>18 001,43</b>	
Pozycja 1.2.24	KNNR 0005-1008-01 Montaż opraw stylowych i projektorów oświetleniowych. Oprawy stylowe montowane na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia. - Oprawa Silver LED White Obmiar = 34,000 kpl.						
Robotnicy r-g	1,200000	40,8000	15,89	648,31			
Materiały pomocnicze %	2,500000					644,50	
Oprawa Silver LED White kpl.	1,000000	34,0000	758,24			25 780,16	
Środek transportowy (1) m-g	0,020000	0,6800	43,28				29,43
Koszty bezpośrednie:					648,31	26 424,66	29,43
Koszty pośrednie:					434,37	0,00	19,72
Zysk:					129,92	0,00	5,90
Cena jednostki: 814,48/kpl. Razem pozycja 1.2.24:						<b>27 692,31</b>	
Pozycja 1.2.25	KNNR 0005-0606-05b Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Długość uziomu 4.5m, grunt kat. III, z użyciem agregatu prądotwórczego. Obmiar = 2,000 szt.						



Lp.	Opis							
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
Robotnicy		r-g	1,280000	2,5600	15,89	40,68		
Papa asfaltowa na osnowie z folii aluminiowej		m2	0,750000	1,5000	6,08		9,12	
Uziom stalowy miedziowany o dług. 1,5 m		szt.	3,000000	6,0000	13,58		81,48	
Grot stalowy		szt.	1,000000	2,0000	16,21		32,42	
Złączka prętów		szt.	2,000000	4,0000	16,21		64,84	
Materiały pomocnicze		%	2,500000				4,70	
Młot udarowy elektryczny		m-g	0,750000	1,5000	8,09		12,14	
Środek transportowy (1)		m-g	0,750000	1,5000	43,28		64,92	
Cena jednostki: 206,40/szt.					Koszty bezpośrednie:	40,68	192,56	77,06
					Koszty pośrednie:	27,26	0,00	51,63
					Zysk:	8,15	0,00	15,45
					Razem pozycja 1.2.25:		412,79	
Pozycja 1.2.26	KNNR 0005-0702-05 Zasypywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany mechanicznie, grunt kat. III-IV.  Obmiar = 829,800 m3							
Robotnicy		r-g	0,030000	24,8940	15,89	395,57		
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego (0,15 m3) (1)		m-g	0,060000	49,7880	67,89		3 380,11	
Cena jednostki: 8,51/m3					Koszty bezpośrednie:	395,57		3 380,11
					Koszty pośrednie:	265,03		2 264,67
					Zysk:	79,27		677,37
					Razem pozycja 1.2.26:		7 062,02	
Pozycja 1.2.27	Obsługa geodezyjna układania  Obmiar = 1,000 kpl. Cena = 2 500,00							
Razem pozycja 1.2.27:						2 500,00		
Pozycja 1.2.28	KNNR 0005-1302-04 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-5.  Obmiar = 78,000 odc.							
Robotnicy		r-g	1,980000	154,4400	15,89	2 454,05		
Cena jednostki: 58,85/odc.					Koszty bezpośrednie:	2 454,05		
					Koszty pośrednie:	1 644,21		
					Zysk:	491,80		
					Razem pozycja 1.2.28:		4 590,06	
Pozycja 1.2.29	KNNR 0005-1304-01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Uziemienie ochronne lub robocze, pierwszy pomiar.  Obmiar = 89,000 szt.							
Robotnicy		r-g	1,240000	110,3600	15,89	1 753,62		
Cena jednostki: 36,85/szt.					Koszty bezpośrednie:	1 753,62		
					Koszty pośrednie:	1 174,93		
					Zysk:	351,42		
					Razem pozycja 1.2.29:		3 279,97	
Razem pozycje uproszczone:					Koszty bezpośrednie:	23 988,73	215 351,98	38 339,35
					Koszty pośrednie:	16 072,45	0,00	25 687,35
					Zysk:	4 807,33	0,00	7 683,20
					Razem pozycje:		331 930,39	
							2 500,00	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Nazwa nakładu	Norma	Nakład	Cena			
	Cena jednostki: 334 430,39			<b>Razem Element robót 1.2:</b>		<b>334 430,39</b>	
				Koszty bezpośrednie:	33 050,41	303 473,23	47 599,28
				Koszty pośrednie:	22 143,77	0,00	31 891,52
				Zysk:	6 623,27	0,00	9 538,90
				Razem pozycje:		454 320,38	
				Razem pozycje uproszczone:		11 900,00	
	Cena jednostki: 466 220,38			<b>Razem Obiekt 1:</b>		<b>466 220,38</b>	

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Obiekt 2 Roboty elektryczne - Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>							
stawka robocizny = 15,89 zł narzuty: koszty pośrednie R = 67,00% S = 67,00% zysk R = 12,00% S = 12,00% Kp = 12,00%							
<b>Element robót 2.1 Rozdzielnice elektryczne i urządzenia stacji transformatorowej</b>							
Pozycja 2.1.1	KNR 0514-0102-06 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1000 kg. - Rozdzielnica RSN  Obmiar = 1,000 szt.						
Elektromonterzy linii i urządzeń elektrycznych	r-g	29,757800	29,7578	15,89	472,85		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				3 298,39	
Rozdzielnica RSN	kpl.	1,000000	1,0000	131 935,65		131 935,65	
Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,800000	0,8000	75,26			60,21
Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,800000	0,8000	56,54			45,23
Koszty bezpośrednie:					472,85	135 234,04	105,44
Koszty pośrednie:					316,81	0,00	70,64
Zysk:					94,76	0,00	21,14
Cena jednostki: 136 315,68/szt.					Razem pozycja 2.1.1:		
Pozycja 2.1.2 KNR 0515-0701-05a Ustawienie transformatora lub dławika o masie ponad 3,0-5,0 t dla napięcia do 30 kV. - Transformator 1600 kVA  Obmiar = 1,000 szt.						<b>136 315,68</b>	
Elektromonterzy - grupa II	r-g	5,160000	5,1600	15,89	81,99		
Elektromonterzy - grupa III	r-g	15,560000	15,5600	15,89	247,25		
Śruba zgrubna M20 z podkładką i nakrętką	kg	5,400000	5,4000	23,44		126,58	
Drobne konstrukcje mocujące	kg	14,000000	14,0000	7,47		104,58	
Materiały pomocnicze	%	3,000000				4 113,93	
Transformator 1600 kVA	kpl.	1,000000	1,0000	136 900,00		136 900,00	
Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	8,500000	8,5000	91,08			774,18
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,700000	1,7000	4,08			6,94
Koszty bezpośrednie:					329,24	141 245,09	781,12
Koszty pośrednie:					220,59	0,00	523,35
Zysk:					65,98	0,00	156,53
Cena jednostki: 143 321,90/szt.					Razem pozycja 2.1.2:		
Pozycja 2.1.3 KNR 0515-0702-01 Podłączenie przewodu prądowego do transformatora mocy o napięciu do 30 kV.  Obmiar = 8,000 podłączenie						<b>143 321,90</b>	
Elektromonterzy - grupa III	r-g	0,960000	7,6800	15,89	122,04		
Zaciski stacyjne aluminiowe NK-2811	szt.	1,020000	8,1600	9,71		79,23	
Materiały pomocnicze	%	3,000000				2,38	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym 100 t	m-g	0,380000	3,0400	4,81			14,62
Koszty bezpośrednie:					122,04	81,61	14,62
Koszty pośrednie:					81,77	0,00	9,80
Zysk:					24,45	0,00	2,93
Cena jednostki: 42,15/podłączenie					Razem pozycja 2.1.3:		
Pozycja 2.1.4 KNR 0515-0702-02 Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatora mocy o napięciu do 30 kV. Obmiar = 1,000 podłączenie						<b>337,22</b>	
Elektromonterzy - grupa III	r-g	1,810000	1,8100	15,89	28,76		
Bednarka ocynkowana 40x5 mm	kg	8,000000	8,0000	4,58		36,64	
Materiały pomocnicze	%	3,000000				1,10	
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,720000	0,7200	4,08			2,94
Koszty bezpośrednie:					28,76	37,74	2,94
Koszty pośrednie:					19,27	0,00	1,97
Zysk:					5,76	0,00	0,59
Cena jednostki: 97,03/podłączenie					Razem pozycja 2.1.4:		
Pozycja 2.1.5 KNR 0514-0104-09 Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekąźnikowych i nastawczych o masie do 2000 kg. - Analogia montaż agregatu prądowłórczego 400 kVA Obmiar = 1,000 szt.						<b>97,03</b>	
Elektromonterzy linii i urządzeń elektrycznych	r-g		139,0000	15,89	2 208,71		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				6 596,75	
Agregat prądowłórczy 400kVA	kpl.	1,000000	1,0000	263 870,00		263 870,00	
Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,600000	1,6000	75,26			120,42
Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,600000	1,6000	56,54			90,46
Koszty bezpośrednie:					2 208,71	270 466,75	210,88
Koszty pośrednie:					1 479,84	0,00	141,29
Zysk:					442,63	0,00	42,26
Cena jednostki: 274 992,36/szt.					Razem pozycja 2.1.5:		
Pozycja 2.1.6 KNR 0514-0102-06 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekąźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg. - Rozdzielnica główna RNN Obmiar = 1,000 szt.						<b>274 992,36</b>	
Elektromonterzy linii i urządzeń elektrycznych	r-g	29,757800	29,7578	15,89	472,85		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				7 296,71	
Rozdzielnica główna RNN	kpl.	1,000000	1,0000	291 868,50		291 868,50	
Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,800000	0,8000	75,26			60,21
Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,800000	0,8000	56,54			45,23
Koszty bezpośrednie:					472,85	299 165,21	105,44
Koszty pośrednie:					316,81	0,00	70,64
Zysk:					94,76	0,00	21,14
Cena jednostki: 300 246,85/szt.					Razem pozycja 2.1.6:		
Pozycja 2.1.7 KNR 0514-0102-01 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekąźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg. - Bateria kondensatorów Obmiar = 1,000 szt.						<b>300 246,85</b>	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Elektromonterzy linii i urządzeń elektrycznych	r-g	13,513250	13,5133	15,89	214,73		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				359,18	
Bateria kondensatorów	kpl.	1,000000	1,0000	14 367,15		14 367,15	
Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,580000	0,5800	75,26			43,65
Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,580000	0,5800	56,54			32,79
Koszty bezpośrednie:					214,73	14 726,33	76,44
Koszty pośrednie:					143,87	0,00	51,22
Zysk:					43,03	0,00	15,32
Cena jednostki: 15 270,94/szt.					Razem pozycja 2.1.7:		
Pozycja 2.1.8 KNNR 0005-0405-09 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg. Rozdzielnice piętrowe Obmiar = 16,000 szt.						<b>15 270,94</b>	
Robotnicy	r-g	2,130000	34,0800	15,89	541,53		
Rozdzielnica R01+A01	kpl.		1,0000	14 115,26		14 115,26	
Rozdzielnica R02+A02	kpl.		1,0000	13 803,41		13 803,41	
Rozdzielnica R03+A03	kpl.		1,0000	13 869,24		13 869,24	
Rozdzielnica R11+A11	kpl.		1,0000	8 916,60		8 916,60	
Rozdzielnica R12+A12	kpl.		1,0000	8 916,60		8 916,60	
Rozdzielnica R13+A13	kpl.		1,0000	16 146,90		16 146,90	
Rozdzielnica R21+A21	kpl.		1,0000	8 916,60		8 916,60	
Rozdzielnica R22+A22	kpl.		1,0000	8 512,35		8 512,35	
Rozdzielnica R23+A23	kpl.		1,0000	8 916,60		8 916,60	
Rozdzielnica R31+A31	kpl.		1,0000	14 847,53		14 847,53	
Rozdzielnica R32+A32	kpl.		1,0000	14 847,53		14 847,53	
Rozdzielnica R33+A33	kpl.		1,0000	14 847,53		14 847,53	
Rozdzielnica R41+A41	kpl.		1,0000	8 512,35		8 512,35	
Rozdzielnica R42+A42	kpl.		1,0000	8 916,60		8 916,60	
Rozdzielnica R43+A43	kpl.		1,0000	16 146,90		16 146,90	
Rozdzielnica R53+A53	kpl.		1,0000	8 916,60		8 916,60	
Koszty bezpośrednie:					541,53	189 148,60	
Koszty pośrednie:					362,83	0,00	
Zysk:					108,52	0,00	
Cena jednostki: 11 885,09/szt.					Razem pozycja 2.1.8:		
Pozycja 2.1.9 KNNR 0005-0405-09 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg. Obmiar = 18,000 szt.						<b>190 161,48</b>	
Robotnicy	r-g	2,130000	38,3400	15,89	609,22		
Rozdzielnica Auli RA	kpl.		1,0000	6 906,90		6 906,90	
Rozdzielnica kuchni	kpl.		1,0000	7 854,00		7 854,00	
Rozdzielnica RA11.1	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica RA12.1	kpl.		1,0000	4 365,90		4 365,90	
Rozdzielnica RA22.1	kpl.		1,0000	4 885,65		4 885,65	
Rozdzielnica RA32.1	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Rozdzielnica RH1	kpl.		1,0000	9 702,00		9 702,00	
Rozdzielnica RM	kpl.		1,0000	2 136,75		2 136,75	
Rozdzielnica RW1	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica RW2	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica RW4	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica RW	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica S124b	kpl.		1,0000	3 776,85		3 776,85	
Rozdzielnica sprężarkowni	kpl.		1,0000	6 548,85		6 548,85	
Rozdzielnica TR1	kpl.		1,0000	16 632,00		16 632,00	
Rozdzielnica TR2	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Szafka w rozdzielnicy SN	kpl.		1,0000	2 136,75		2 136,75	
Tablica oświetlenia terenu	kpl.	1,000000	18,0000	4 042,50		72 765,00	
Koszty bezpośrednie:					609,22	169 935,15	
Koszty pośrednie:					408,18	0,00	
Zysk:					122,09	0,00	
Cena jednostki: 9 504,15/szt.					Razem pozycja 2.1.9:		
Pozycja 2.1.10 KNNR 0005-0405-08					171 074,64		
Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją.							
Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego							
podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg.							
Rozdzielnice S							
Obmiar = 128,000 szt.							
Robotnicy	r-g	1,400000	179,2000	15,89	2 847,49		
Rozdzielnica S029	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica S032	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica S046	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica S049	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica S105	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S1101	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S1109	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica S1138	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S1148	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S1167	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S149	kpl.		1,0000	4 111,80		4 111,80	
Rozdzielnica S156	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S162	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S163	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S164	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S167	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S172	kpl.		1,0000	2 945,25		2 945,25	
Rozdzielnica S173	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S177	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S178	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S179	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S180	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S181	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S190	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S193	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S196	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S198	kpl.		1,0000	1 212,75		1 212,75	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Rozdzielnica S203	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S204	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S2104	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S2106	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S210	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S2138	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S2142	kpl.		1,0000	4 677,75		4 677,75	
Rozdzielnica S2144	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica S2145	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S2156	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S2170	kpl.		1,0000	1 386,00		1 386,00	
Rozdzielnica S236	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S238	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S239	kpl.		1,0000	1 386,00		1 386,00	
Rozdzielnica S241	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S245	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S246	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S250	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S251	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S253	kpl.		1,0000	1 386,00		1 386,00	
Rozdzielnica S255	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S257	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S259	kpl.		1,0000	1 905,75		1 905,75	
Rozdzielnica S261	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica S268	kpl.		1,0000	309,54		309,54	
Rozdzielnica S269	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S273	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S276	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S291	kpl.		1,0000	3 811,50		3 811,50	
Rozdzielnica S292	kpl.		1,0000	3 811,50		3 811,50	
Rozdzielnica S294	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S295	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S296	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S307	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S3100	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S310	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S3126	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S3129	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S312	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S3130	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S3133	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S3155	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S316	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S317	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S321	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S323	kpl.		1,0000	3 811,50		3 811,50	
Rozdzielnica S324	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S330	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S332	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S333	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Rozdzielnica S336	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S337	kpl.		1,0000	1 386,00		1 386,00	
Rozdzielnica S338	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S342	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S351	kpl.		1,0000	1 039,50		1 039,50	
Rozdzielnica S362	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S364	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S366	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S367	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S368	kpl.		1,0000	1 905,75		1 905,75	
Rozdzielnica S372	kpl.		1,0000	3 811,50		3 811,50	
Rozdzielnica S407	kpl.		1,0000	1 905,75		1 905,75	
Rozdzielnica S408	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S4113	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S4115	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S4122	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S4124	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S413	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S414	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S416	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S418	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S420	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S423	kpl.		1,0000	3 811,50		3 811,50	
Rozdzielnica S426	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S432	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S433	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S436	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica S451	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S456	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica S463	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S464	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S469	kpl.		1,0000	1 559,25		1 559,25	
Rozdzielnica S470	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S473	kpl.		1,0000	1 905,75		1 905,75	
Rozdzielnica S476	kpl.		1,0000	1 386,00		1 386,00	
Rozdzielnica S478	kpl.		1,0000	3 984,75		3 984,75	
Rozdzielnica S484	kpl.		1,0000	1 905,75		1 905,75	
Rozdzielnica S485	kpl.		1,0000	1 905,75		1 905,75	
Rozdzielnica S486	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S507	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S508	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S511	kpl.		1,0000	590,21		590,21	
Rozdzielnica S512	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S513	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S514	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S515	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Rozdzielnica S532	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S533	kpl.		1,0000	3 234,00		3 234,00	
Rozdzielnica S534	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica S543	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	



Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Rozdzielnica S544	kpl.		1,0000	2 079,00		2 079,00	
Koszty bezpośrednie:					2 847,49	305 196,05	
Koszty pośrednie:					1 907,82	0,00	
Zysk:					570,64	0,00	
Cena jednostki: 2 425,95/szt.					Razem pozycja 2.1.10:		
					310 522,00		
Pozycja 2.1.11	KNNR 0005-0405-08						
	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją.						
	Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego						
	podłoża, skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg.						
	Rozdzielnice T						
	Obmiar = 67,000 szt.						
Robotnicy	r-g	1,400000	93,8000	15,89	1 490,48		
Rozdzielnica T021	kpl.		1,0000	5 544,00		5 544,00	
Rozdzielnica T022	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T031	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica T111	kpl.		1,0000	6 583,50		6 583,50	
Rozdzielnica T112	kpl.		1,0000	6 583,50		6 583,50	
Rozdzielnica T121	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T122	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T123	kpl.		1,0000	3 337,95		3 337,95	
Rozdzielnica T124	kpl.		1,0000	5 544,00		5 544,00	
Rozdzielnica T125	kpl.		1,0000	3 060,75		3 060,75	
Rozdzielnica T126	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T127	kpl.		1,0000	1 732,50		1 732,50	
Rozdzielnica T131	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T132	kpl.		1,0000	3 465,00		3 465,00	
Rozdzielnica T133	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T135	kpl.		1,0000	2 425,50		2 425,50	
Rozdzielnica T211	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T212	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T213	kpl.		1,0000	8 108,10		8 108,10	
Rozdzielnica T214	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T215	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T221	kpl.		1,0000	5 266,80		5 266,80	
Rozdzielnica T222	kpl.		1,0000	3 118,50		3 118,50	
Rozdzielnica T223	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T224	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T225	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T226	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T231	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T232	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T233	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T234	kpl.		1,0000	6 583,50		6 583,50	
Rozdzielnica T311	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T312	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T313	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T321	kpl.		1,0000	4 851,00		4 851,00	
Rozdzielnica T322	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T323	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T324	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
Rozdzielnica T325	kpl.		1,0000	3 696,00		3 696,00	
Rozdzielnica T326	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T331	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T332	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T333	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T334	kpl.		1,0000	6 583,50		6 583,50	
Rozdzielnica T411	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T412	kpl.		1,0000	5 544,00		5 544,00	
Rozdzielnica T413	kpl.		1,0000	3 811,50		3 811,50	
Rozdzielnica T414	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T415	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T421	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T422	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T423	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T424	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T425	kpl.		1,0000	3 696,00		3 696,00	
Rozdzielnica T431	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T432	kpl.		1,0000	4 504,50		4 504,50	
Rozdzielnica T433	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T434	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T531	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T531	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T532	kpl.		1,0000	5 197,50		5 197,50	
Rozdzielnica T533	kpl.		1,0000	4 158,00		4 158,00	
Rozdzielnica T534	kpl.		1,0000	2 772,00		2 772,00	
Rozdzielnica T535	kpl.		1,0000	2 252,25		2 252,25	
Rozdzielnica TD1	kpl.		1,0000	334,95		334,95	
Rozdzielnica TD2	kpl.		1,0000	334,95		334,95	
Rozdzielnica TD3	kpl.		1,0000	334,95		334,95	
Koszty bezpośrednie:					1 490,48	281 635,20	
Koszty pośrednie:					998,62	0,00	
Zysk:					298,69	0,00	
Cena jednostki: 4 245,12/szt.					Razem pozycja 2.1.11:		
					284 422,99		
					9 337,90	1 806 871,77	1 296,88
					6 256,41	0,00	868,91
					1 871,31	0,00	259,91
Cena jednostki: 1 826 763,09					Razem Element robót 2.1:		
					1 826 763,09		
<b>Element robót 2.2</b>	<b>Trasy kablowe</b>						
Pozycja 2.2.1	KNNR 0005-1201-03 Osadzanie w podłożu kołków plastikowych i metalowych kotwiących oraz metalowych wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M6 montowane w ścianie lub stropie. Obmiar = 7 440,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,054800	407,7120	15,89	6 478,54		
Kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.	1,000000	7 440,0000	1,48		11 011,20	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				275,28	
					6 478,54	11 286,48	
					4 340,62	0,00	
					1 298,29	0,00	
Cena jednostki: 3,15/szt.					Razem pozycja 2.2.1:		
					23 403,93		
Pozycja 2.2.2	KNNR 0005-1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane. O masie do 1 kg, ilości mocowań-2.						

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Obmiar = 3 720,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,097700	363,4440	15,89	5 775,13		
Konstrukcje wsporcze o masie 1 kg	szt.	1,000000	3 720,0000	7,47		27 788,40	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				694,71	
Koszty bezpośrednie:					5 775,13	28 483,11	
Koszty pośrednie:					3 869,34	0,00	
Zysk:					1 157,34	0,00	
Cena jednostki: 10,56/szt.							
Razem pozycja 2.2.2:						<b>39 284,92</b>	
Pozycja 2.2.3	KNNR 0005-1105-01 Drabinki kablowe i korytka. Drabinki o szerokości do 200mm-proste, narożne, przykręcane, redukcyjne-przykręcanie do gotowych otworów. Obmiar = 180,000 m						
Robotnicy	r-g	0,141000	25,3800	15,89	403,29		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				76,46	
Drabina kablowa "typu D" 200mm	m	1,000000	180,0000	16,99		3 058,20	
Koszty bezpośrednie:					403,29	3 134,66	
Koszty pośrednie:					270,20	0,00	
Zysk:					80,81	0,00	
Cena jednostki: 21,61/m							
Razem pozycja 2.2.3:						<b>3 888,96</b>	
Pozycja 2.2.4	KNNR 0005-1105-07 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm-przykręcanie do gotowych otworów. Obmiar = 300,000 m						
Robotnicy	r-g	0,158000	47,4000	15,89	753,19		
Korytka X 111 100mm	m	1,000000	300,0000	5,42		1 626,00	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				40,65	
Koszty bezpośrednie:					753,19	1 666,65	
Koszty pośrednie:					504,64	0,00	
Zysk:					150,94	0,00	
Cena jednostki: 10,25/m							
Razem pozycja 2.2.4:						<b>3 075,42</b>	
Pozycja 2.2.5	KNNR 0005-1105-08 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm-przykręcanie do gotowych otworów. Obmiar = 850,000 m						
Robotnicy	r-g	0,189000	160,6500	15,89	2 552,73		
Korytka X 111 200	m	1,000000	850,0000	7,51		6 383,50	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				159,59	
Koszty bezpośrednie:					2 552,73	6 543,09	
Koszty pośrednie:					1 710,33	0,00	
Zysk:					511,57	0,00	
Cena jednostki: 13,31/m							
Razem pozycja 2.2.5:						<b>11 317,72</b>	
Pozycja 2.2.6	KNNR 0005-1105-08 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm-przykręcanie do gotowych otworów. Obmiar = 1 590,000 m						
Robotnicy	r-g	0,189000	300,5100	15,89	4 775,10		
Korytka X 111 400mm	m	1,000000	1 590,0000	14,65		23 293,50	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	2,500000				582,34	
Koszty bezpośrednie:					4 775,10	23 875,84	
Koszty pośrednie:					3 199,32	0,00	
Zysk:					956,93	0,00	
Cena jednostki: 20,63/m					Razem pozycja 2.2.6:	<b>32 807,19</b>	
Pozycja 2.2.7	KNNR 0005-1105-07 Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm-przykręcanie do gotowych otworów. Obmiar = 800,000 m						
Robotnicy	r-g	0,158000	126,4000	15,89	2 008,50		
Korytka X 111 100 niepalne	m	1,000000	800,0000	22,40		17 920,00	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				448,00	
Koszty bezpośrednie:					2 008,50	18 368,00	
Koszty pośrednie:					1 345,70	0,00	
Zysk:					402,50	0,00	
Cena jednostki: 27,66/m					Razem pozycja 2.2.7:	<b>22 124,70</b>	
Pozycja 2.2.8	KNNR 0005-0111-03 Kanały instalacyjne z PCW. Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 130 mm, podłoże betonowe. Obmiar = 3 200,000 m						
Robotnicy	r-g	0,683000	2 185,6000	15,89	34 729,18		
Łączniki różne	szt.	0,680000	2 176,0000	7,87		17 125,12	
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	5,400000	17 280,0000	0,21		3 628,80	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 950,05	
Kanał instalacyjny PCV 130mm	m	1,000000	3 200,0000	17,89		57 248,00	
Koszty bezpośrednie:					34 729,18	79 951,97	
Koszty pośrednie:					23 268,55	0,00	
Zysk:					6 959,73	0,00	
Cena jednostki: 45,28/m					Razem pozycja 2.2.8:	<b>144 909,43</b>	
Pozycja 2.2.9	KNNR 0005-0103-02 Rury winidurowe układane n.t. Rura o średnicy do 28 mm, podłoże betonowe. Obmiar = 2 600,000 m						
Robotnicy	r-g	0,365000	949,0000	15,89	15 079,61		
Uchwyty	szt.	2,100000	5 460,0000	0,25		1 365,00	
Rurka winidurowa RL 22	m	1,040000	2 704,0000	1,49		4 028,96	
Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt.	0,410000	1 066,0000	0,45		479,70	
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	2,100000	5 460,0000	0,21		1 146,60	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				175,51	
Koszty bezpośrednie:					15 079,61	7 195,77	
Koszty pośrednie:					10 103,34	0,00	
Zysk:					3 021,95	0,00	
Cena jednostki: 13,62/m					Razem pozycja 2.2.9:	<b>35 400,67</b>	
Pozycja 2.2.10	KNNR 0005-0101-03 Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 37 mm, podłoże betonowe. Obmiar = 3 200,000 m						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,133000	425,6000	15,89	6 762,78		
Rurka winidurowa RL 37	m	1,040000	3 328,0000	2,58		8 586,24	
Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37	szt.	0,410000	1 312,0000	0,68		892,16	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				236,96	
Koszty bezpośrednie:					6 762,78	9 715,36	
Koszty pośrednie:					4 531,06	0,00	
Zysk:					1 355,26	0,00	
Cena jednostki: 6,99/m					Razem pozycja 2.2.10:	<b>22 364,46</b>	
Koszty bezpośrednie:					79 318,05	190 220,93	
Koszty pośrednie:					53 143,10	0,00	
Zysk:					15 895,32	0,00	
Cena jednostki: 338 577,40					<b>Razem Element robót 2.2:</b>	<b>338 577,40</b>	
<b>Element robót 2.3</b>	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>						
Pozycja 2.3.1	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - YHAKXS 1x35 Obmiar = 45,000 m						
Robotnicy	r-g	0,204000	9,1800	15,89	145,87		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	0,3825	5,01		1,92	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	2,2500	0,98		2,21	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				25,05	
YHAKXS kabel YHAKXS 1x35mm2	m	1,040000	46,8000	21,32		997,78	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,2025	65,43			13,25
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,3015	43,28			13,05
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,2025	43,28			8,76
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,2025	7,15			1,45
Koszty bezpośrednie:					145,87	1 026,96	36,51
Koszty pośrednie:					97,73	0,00	24,46
Zysk:					29,23	0,00	7,32
Cena jednostki: 30,40/m					Razem pozycja 2.3.1:	<b>1 368,08</b>	
Pozycja 2.3.2	KNNR 0005-0729-01 Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju żył do 50mm2. Obmiar = 6,000 szt.						
Robotnicy	r-g	2,370000	14,2200	15,89	225,96		
Zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych	kpl.	1,000000	6,0000	69,97		419,82	
Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2	szt.	1,000000	6,0000	1,10		6,60	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				95,79	
Głowica na kabel YHAKXS 1x35	kpl.	1,000000	6,0000	564,45		3 386,70	
Koszty bezpośrednie:					225,96	3 927,57	
Koszty pośrednie:					151,39	0,00	
Zysk:					45,29	0,00	
Cena jednostki: 725,04/szt.					Razem pozycja 2.3.2:	<b>4 350,21</b>	
Pozycja 2.3.3	KNNR 0005-0715-07 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z						

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
	mocowaniem. Kabel o masie do 12.0 kg/m. - (N)HXH FE180/E90 5x240  Obmiar = 10,000 m						
Robotnicy	r-g	1,160000	11,6000	15,89	184,32		
Wazelina techniczna	kg	0,025000	0,2500	5,01		1,25	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	0,5000	0,98		0,49	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				148,56	
Kabel (N)HXH FE180/E90 5x240	m	1,040000	10,4000	571,21		5 940,58	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,005000	0,0500	65,43			3,27
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,0670	43,28			2,90
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,005000	0,0500	43,28			2,16
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,005000	0,0500	7,15			0,36
				Koszty bezpośrednie:	184,32	6 090,88	8,69
				Koszty pośrednie:	123,49	0,00	5,82
				Zysk:	36,94	0,00	1,73
Cena jednostki: 645,19/m				Razem pozycja 2.3.3:		<b>6 451,87</b>	
Pozycja 2.3.4	KNNR 0005-0726-12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> .  Obmiar = 2,000 szt.						
Robotnicy	r-g	5,950000	11,9000	15,89	189,09		
Końcówka kablowa na żyłach Cu K 240 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	10,0000	15,43		154,30	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				4,01	
				Koszty bezpośrednie:	189,09	164,53	
				Koszty pośrednie:	126,69	0,00	
				Zysk:	37,89	0,00	
Cena jednostki: 259,10/szt.				Razem pozycja 2.3.4:		<b>518,20</b>	
Pozycja 2.3.5	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - (N)HXH FE180/E90 5x16  Obmiar = 160,000 m						
Robotnicy	r-g	0,204000	32,6400	15,89	518,65		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	1,3600	5,01		6,81	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	8,0000	0,98		7,84	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				220,22	
Kabel (N)HXH FE180/E90 5x16	m	1,040000	166,4000	52,85		8 794,24	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,7200	65,43			47,11
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	1,0720	43,28			46,40
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,7200	43,28			31,16
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,7200	7,15			5,15
				Koszty bezpośrednie:	518,65	9 029,11	129,82
				Koszty pośrednie:	347,50	0,00	86,98
				Zysk:	103,94	0,00	26,02
Cena jednostki: 64,01/m				Razem pozycja 2.3.5:		<b>10 242,02</b>	
Pozycja 2.3.6	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca						

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 4,000 szt.							
Robotnicy	r-g	1,570000	6,2800	15,89	99,79		
Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	20,0000	1,02		20,40	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	4,0000	0,98		3,92	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	4,0000	2,13		8,52	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,82	
Koszty bezpośrednie:					99,79	33,66	
Koszty pośrednie:					66,86	0,00	
Zysk:					19,99	0,00	
Cena jednostki: 55,08/szt.					Razem pozycja 2.3.6:		
Pozycja 2.3.7 KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. - (N)HXH FE180/E90 5x10 Obmiar = 15,000 m						220,30	
Robotnicy	r-g	0,204000	3,0600	15,89	48,62		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	0,1275	5,01		0,64	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	0,7500	0,98		0,74	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				16,27	
Kabel (N)HXH FE180/E90 5x10	kpl.	1,040000	15,6000	41,64		649,58	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,0675	65,43			4,42
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,1005	43,28			4,35
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,0675	43,28			2,92
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,0675	7,15			0,48
Koszty bezpośrednie:					48,62	667,23	12,17
Koszty pośrednie:					32,58	0,00	8,15
Zysk:					9,74	0,00	2,45
Cena jednostki: 52,06/m					Razem pozycja 2.3.7:		
Pozycja 2.3.8 KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 2,000 szt.						780,94	
Robotnicy	r-g	1,570000	3,1400	15,89	49,89		
Końcówka CU 10 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	10,0000	0,87		8,70	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,37	
Koszty bezpośrednie:					49,89	15,29	
Koszty pośrednie:					33,43	0,00	
Zysk:					10,00	0,00	
Cena jednostki: 54,31/szt.					Razem pozycja 2.3.8:		
Pozycja 2.3.9 KNNR 0005-0715-02 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. (N)HXH FE180/E90 3x6 Obmiar = 520,000 m						108,61	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,155000	80,6000	15,89	1 280,73		
Wazelina techniczna	kg	0,007000	3,6400	5,01		18,24	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	26,0000	0,98		25,48	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				280,42	
Kabel (N)HXH FE180/E90 3x6	m	1,040000	540,8000	20,66		11 172,93	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004400	2,2880	65,43			149,70
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	3,4840	43,28			150,79
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004400	2,2880	43,28			99,02
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004400	2,2880	7,15			16,36
Koszty bezpośrednie:					1 280,73	11 497,07	415,87
Koszty pośrednie:					858,09	0,00	278,63
Zysk:					256,66	0,00	83,33
Cena jednostki: 28,21/m					Razem pozycja 2.3.9:		
Pozycja 2.3.10					14 670,38		
KNNR 0005-0726-05 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 14,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,960000	13,4400	15,89	213,56		
Końcówka kablowa fi 6 mm	szt.	3,000000	42,0000	0,87		36,54	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	14,0000	0,98		13,72	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	14,0000	2,13		29,82	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				2,00	
Koszty bezpośrednie:					213,56	82,08	
Koszty pośrednie:					143,09	0,00	
Zysk:					42,80	0,00	
Cena jednostki: 34,40/szt.					Razem pozycja 2.3.10:		
Pozycja 2.3.11					481,53		
KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. - YKSY 5x120 Obmiar = 20,000 m							
Robotnicy	r-g	0,793000	15,8600	15,89	252,02		
Wazelina techniczna	kg	0,019500	0,3900	5,01		1,95	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	1,0000	0,98		0,98	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				136,60	
YKSY kabel YKSY 5x120mm <sup>2</sup>	m	1,040000	20,8000	262,56		5 461,25	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004900	0,0980	65,43			6,41
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,1340	43,28			5,80
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004900	0,0980	43,28			4,24
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004900	0,0980	7,15			0,70
Koszty bezpośrednie:					252,02	5 600,78	17,15
Koszty pośrednie:					168,85	0,00	11,49
Zysk:					50,50	0,00	3,44
Cena jednostki: 305,21/m					Razem pozycja 2.3.11:		
Pozycja 2.3.12					6 104,23		
KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 2,000 szt.							



Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	3,650000	7,3000	15,89	116,00		
Końcówka kablowa 120 mm2	szt.	5,000000	10,0000	13,67		136,70	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				3,57	
Koszty bezpośrednie:					116,00	146,49	
Koszty pośrednie:					77,72	0,00	
Zysk:					23,25	0,00	
Cena jednostki: 181,73/szt.					Razem pozycja 2.3.12:		
Pozycja 2.3.13	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. - YKSY 5x50  Obmiar = 110,000 m						
Robotnicy	r-g	0,510000	56,1000	15,89	891,43		
Wazelina techniczna	kg	0,011700	1,2870	5,01		6,45	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	5,5000	0,98		5,39	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				307,20	
YKSY kabel YKSY 5x50mm2	m	1,040000	114,4000	107,31		12 276,26	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004600	0,5060	65,43			33,11
Srodek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,7370	43,28			31,90
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004600	0,5060	43,28			21,90
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004600	0,5060	7,15			3,62
Koszty bezpośrednie:					891,43	12 595,30	90,53
Koszty pośrednie:					597,26	0,00	60,65
Zysk:					178,64	0,00	18,13
Cena jednostki: 131,20/m					Razem pozycja 2.3.13:		
Pozycja 2.3.14	KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.  Obmiar = 2,000 szt.						
Robotnicy	r-g	2,520000	5,0400	15,89	80,09		
Końcówka CU 50 mm2	szt.	5,000000	10,0000	2,02		20,20	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,66	
Koszty bezpośrednie:					80,09	27,08	
Koszty pośrednie:					53,66	0,00	
Zysk:					16,05	0,00	
Cena jednostki: 88,44/szt.					Razem pozycja 2.3.14:		
Pozycja 2.3.15	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x120  Obmiar = 250,000 m						
Robotnicy	r-g	0,793000	198,2500	15,89	3 150,19		
Wazelina techniczna	kg	0,019500	4,8750	5,01		24,42	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	12,5000	0,98		12,25	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 257,76	
YKXS kabel YKXS 4x120mm2	m	1,040000	260,0000	193,36		50 273,60	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004900	1,2250	65,43			80,15

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	1,6750	43,28			72,49
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004900	1,2250	43,28			53,02
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004900	1,2250	7,15			8,76
Koszty bezpośrednie:					3 150,19	51 568,03	214,42
Koszty pośrednie:					2 110,63	0,00	143,66
Zysk:					631,30	0,00	42,96
Cena jednostki: 231,44/m					Razem pozycja 2.3.15:		
						<b>57 861,19</b>	
Pozycja 2.3.16	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .  Obmiar = 6,000 szt.						
Robotnicy	r-g	3,650000	21,9000	15,89	347,99		
Końcówka kablowa 120 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	30,0000	13,67		410,10	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				10,72	
Koszty bezpośrednie:					347,99	439,48	
Koszty pośrednie:					233,15	0,00	
Zysk:					69,74	0,00	
Cena jednostki: 181,73/szt.					Razem pozycja 2.3.16:		
						<b>1 090,36</b>	
Pozycja 2.3.17	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YKXS 4x16  Obmiar = 10,000 m						
Robotnicy	r-g	0,204000	2,0400	15,89	32,42		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	0,0850	5,01		0,43	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	0,5000	0,98		0,49	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				7,25	
YKXS kabel YKXS 4x16mm <sup>2</sup>	m	1,040000	10,4000	27,81		289,22	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,0450	65,43			2,94
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,0670	43,28			2,90
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,0450	43,28			1,95
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,0450	7,15			0,32
Koszty bezpośrednie:					32,42	297,39	8,11
Koszty pośrednie:					21,72	0,00	5,43
Zysk:					6,50	0,00	1,63
Cena jednostki: 37,32/m					Razem pozycja 2.3.17:		
						<b>373,20</b>	
Pozycja 2.3.18	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .  Obmiar = 2,000 szt.						
Robotnicy	r-g	1,570000	3,1400	15,89	49,89		
Końcówka kablowa 16 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	10,0000	1,02		10,20	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,41	
Koszty bezpośrednie:					49,89	16,83	
Koszty pośrednie:					33,43	0,00	
Zysk:					10,00	0,00	
Cena jednostki: 55,08/szt.					Razem pozycja 2.3.18:		
						<b>110,15</b>	
Pozycja 2.3.19	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z						

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x185							
Obmiar = 200,000 m							
Robotnicy	r-g	0,793000	158,6000	15,89	2 520,15		
Wazelina techniczna	kg	0,019500	3,9000	5,01		19,54	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	10,0000	0,98		9,80	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 502,44	
YKXS kabel YKXS 4x185mm2	m	1,040000	208,0000	288,79		60 068,32	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004900	0,9800	65,43			64,12
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	1,3400	43,28			58,00
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004900	0,9800	43,28			42,41
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004900	0,9800	7,15			7,01
Koszty bezpośrednie:					2 520,15	61 600,10	171,54
Koszty pośrednie:					1 688,50	0,00	114,93
Zysk:					505,04	0,00	34,37
Cena jednostki: 333,17/m					Razem pozycja 2.3.19:		
						66 634,63	
Pozycja 2.3.20	KNNR 0005-0726-12						
	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2.						
	Obmiar = 6,000 szt.						
Robotnicy	r-g	5,950000	35,7000	15,89	567,27		
Końcówka kablowa 185 mm2	szt.	5,000000	30,0000	14,55		436,50	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				11,38	
Koszty bezpośrednie:					567,27	466,54	
Koszty pośrednie:					380,07	0,00	
Zysk:					113,68	0,00	
Cena jednostki: 254,59/szt.					Razem pozycja 2.3.20:		
						1 527,56	
Pozycja 2.3.21	KNNR 0005-0715-04						
	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 4x35						
	Obmiar = 120,000 m						
Robotnicy	r-g	0,300000	36,0000	15,89	572,04		
Wazelina techniczna	kg	0,011000	1,3200	5,01		6,61	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	6,0000	0,98		5,88	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				179,71	
YKXS kabel YKXS 4x35mm2	m	1,040000	124,8000	57,50		7 176,00	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,5400	65,43			35,33
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,8040	43,28			34,80
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,5400	43,28			23,37
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,5400	7,15			3,86
Koszty bezpośrednie:					572,04	7 368,20	97,36
Koszty pośrednie:					383,27	0,00	65,24
Zysk:					114,63	0,00	19,51
Cena jednostki: 71,84/m					Razem pozycja 2.3.21:		
						8 620,25	
Pozycja 2.3.22	KNNR 0005-0726-10						
	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.						
	Obmiar = 2,000 szt.						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	2,520000	5,0400	15,89	80,09		
Końcówki kablowe K do zaprasowania na żyłach miedziane o przekroju 35 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	10,0000	1,41		14,10	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,51	
Koszty bezpośrednie:					80,09	20,83	
Koszty pośrednie:					53,66	0,00	
Zysk:					16,05	0,00	
Cena jednostki: 85,32/szt.					Razem pozycja 2.3.22:		
Pozycja 2.3.23 KNNR 0005-0715-05					170,63		
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. - YKXS 4x50							
Obmiar = 500,000 m							
Robotnicy	r-g	0,510000	255,0000	15,89	4 051,95		
Wazelina techniczna	kg	0,011700	5,8500	5,01		29,31	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	25,0000	0,98		24,50	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 030,43	
YKXS kabel YKXS 4x50	m	1,040000	520,0000	79,16		41 163,20	
Zuraw samochodowy (1)	m-g	0,004600	2,3000	65,43			150,49
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	3,3500	43,28			144,99
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004600	2,3000	43,28			99,54
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004600	2,3000	7,15			16,45
Koszty bezpośrednie:					4 051,95	42 247,44	411,47
Koszty pośrednie:					2 714,81	0,00	275,68
Zysk:					812,01	0,00	82,45
Cena jednostki: 101,19/m					Razem pozycja 2.3.23:		
Pozycja 2.3.24 KNNR 0005-0726-10					50 595,81		
Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .							
Obmiar = 10,000 szt.							
Robotnicy	r-g	2,520000	25,2000	15,89	400,43		
Końcówka CU 50 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	50,0000	2,02		101,00	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	10,0000	0,98		9,80	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	10,0000	2,13		21,30	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				3,30	
Koszty bezpośrednie:					400,43	135,40	
Koszty pośrednie:					268,29	0,00	
Zysk:					80,24	0,00	
Cena jednostki: 88,44/szt.					Razem pozycja 2.3.24:		
Pozycja 2.3.25 KNNR 0005-0715-05					884,36		
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 4x70							
Obmiar = 80,000 m							
Robotnicy	r-g	0,510000	40,8000	15,89	648,31		
Wazelina techniczna	kg	0,011700	0,9360	5,01		4,69	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	4,0000	0,98		3,92	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				227,79	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu					Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Norma	Nakład	Cena			
YKXS kabel YKXS 4x70	m	1,040000	83,2000	109,41		9 102,91	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004600	0,3680	65,43			24,08
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,5360	43,28			23,20
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004600	0,3680	43,28			15,93
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004600	0,3680	7,15			2,63
Koszty bezpośrednie: Koszty pośrednie: Zysk: Cena jednostki: 133,44/m					648,31	9 339,31	65,84
					434,37	0,00	44,10
					129,92	0,00	13,19
					Razem pozycja 2.3.25:		
Pozycja 2.3.26	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2.  Krotność = 2,00 Obmiar = 1,000 szt.						
Robotnicy	r-g	3,650000	7,3000	15,89	116,00		
Końcówka kablowa 70 mm2	szt.	5,000000	10,0000	2,52		25,20	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,79	
Koszty bezpośrednie: Koszty pośrednie: Zysk: Cena jednostki: 249,18/szt.					116,00	32,21	
					77,72	0,00	
					23,25	0,00	
					Razem pozycja 2.3.26:		
Pozycja 2.3.27	KNNR 0005-0715-05 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 4x95  Obmiar = 90,000 m						
Robotnicy	r-g	0,510000	45,9000	15,89	729,35		
Wazelina techniczna	kg	0,011700	1,0530	5,01		5,28	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	4,5000	0,98		4,41	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				347,94	
YKXS kabel YKXS 4x95	m	1,040000	93,6000	148,59		13 908,02	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004600	0,4140	65,43			27,09
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,6030	43,28			26,10
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004600	0,4140	43,28			17,92
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004600	0,4140	7,15			2,96
Koszty bezpośrednie: Koszty pośrednie: Zysk: Cena jednostki: 175,20/m					729,35	14 265,65	74,07
					488,66	0,00	49,63
					146,16	0,00	14,85
					Razem pozycja 2.3.27:		
Pozycja 2.3.28	KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2.  Krotność = 2,00 Obmiar = 1,000 szt.						
Robotnicy	r-g	3,650000	7,3000	15,89	116,00		
Końcówka kablowa 95 mm2	szt.	5,000000	10,0000	8,95		89,50	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				2,39	
Koszty bezpośrednie:					116,00	98,11	
Koszty pośrednie:					77,72	0,00	
Zysk:					23,25	0,00	
Cena jednostki: 315,08/szt.					Razem pozycja 2.3.28:		
						<b>315,08</b>	
Pozycja 2.3.29	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YKXS 5x10 Obmiar = 75,000 m						
Robotnicy	r-g	0,204000	15,3000	15,89	243,12		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	0,6375	5,01		3,19	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	3,7500	0,98		3,68	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				42,80	
YKXS kabel YKXS 5x10mm2	m	1,040000	78,0000	21,86		1 705,08	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,3375	65,43			22,08
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,5025	43,28			21,75
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,3375	43,28			14,61
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,3375	7,15			2,41
Koszty bezpośrednie:					243,12	1 754,75	60,85
Koszty pośrednie:					162,89	0,00	40,76
Zysk:					48,72	0,00	12,18
Cena jednostki: 30,98/m					Razem pozycja 2.3.29:		
						<b>2 323,27</b>	
Pozycja 2.3.30	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2. Obmiar = 2,000 szt.						
Robotnicy	r-g	1,570000	3,1400	15,89	49,89		
Końcówka kablowa 10 mm2	szt.	5,000000	10,0000	1,02		10,20	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,41	
Koszty bezpośrednie:					49,89	16,83	
Koszty pośrednie:					33,43	0,00	
Zysk:					10,00	0,00	
Cena jednostki: 55,08/szt.					Razem pozycja 2.3.30:		
						<b>110,15</b>	
Pozycja 2.3.31	KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 5x150 Obmiar = 160,000 m						
Robotnicy	r-g	0,793000	126,8800	15,89	2 016,12		
Wazelina techniczna	kg	0,019500	3,1200	5,01		15,63	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	8,0000	0,98		7,84	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 299,01	
YKXS kabel YKXS 5x150	m	1,040000	166,4000	312,12		51 936,77	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004900	0,7840	65,43			51,30
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	1,0720	43,28			46,40
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004900	0,7840	43,28			33,93

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004900	0,7840	7,15			5,61
Koszty bezpośrednie:					2 016,12	53 259,25	137,24
Koszty pośrednie:					1 350,80	0,00	91,95
Zysk:					404,03	0,00	27,50
Cena jednostki: 358,04/m					Razem pozycja 2.3.31:		
Pozycja 2.3.32 KNNR 0005-0726-12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 6,000 szt.						<b>57 286,89</b>	
Robotnicy	r-g	5,950000	35,7000	15,89	567,27		
Końcówka kablowa 150 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	30,0000	12,87		386,10	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				10,12	
Koszty bezpośrednie:					567,27	414,88	
Koszty pośrednie:					380,07	0,00	
Zysk:					113,68	0,00	
Cena jednostki: 245,98/szt.					Razem pozycja 2.3.32:		
Pozycja 2.3.33 KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x16 Obmiar = 5 400,000 m						<b>1 475,90</b>	
Robotnicy	r-g	0,300000	1 620,0000	15,89	25 741,80		
Wazelina techniczna	kg	0,011000	59,4000	5,01		297,59	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	270,0000	0,98		264,60	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				4 623,39	
YKXS kabel YKXS 5x16	m	1,040000	5 616,0000	32,83		184 373,28	
Zuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	24,3000	65,43			1 589,95
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	36,1800	43,28			1 565,87
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	24,3000	43,28			1 051,70
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	24,3000	7,15			173,75
Koszty bezpośrednie:					25 741,80	189 558,86	4 381,27
Koszty pośrednie:					17 247,01	0,00	2 935,45
Zysk:					5 158,66	0,00	878,00
Cena jednostki: 45,54/m					Razem pozycja 2.3.33:		
Pozycja 2.3.34 KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 210,000 szt.						<b>245 901,05</b>	
Robotnicy	r-g	1,570000	329,7000	15,89	5 238,93		
Końcówka kablowa 16 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	1 050,0000	1,02		1 071,00	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	210,0000	0,98		205,80	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	210,0000	2,13		447,30	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				43,10	
Koszty bezpośrednie:					5 238,93	1 767,20	
Koszty pośrednie:					3 510,08	0,00	
Zysk:					1 049,88	0,00	
Cena jednostki: 55,08/szt.					Razem pozycja 2.3.34:		
Pozycja 2.3.35 KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x25 Obmiar = 1 020,000 m						<b>11 566,09</b>	

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
Robotnicy	r-g	0,300000	306,0000	15,89	4 862,34		
Wazelina techniczna	kg	0,011000	11,2200	5,01		56,21	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	51,0000	0,98		49,98	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 406,36	
Kabel YKXS 5x25mm2	m	1,040000	1 060,8000	52,93		56 148,14	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	4,5900	65,43			300,32
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	6,8340	43,28			295,78
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	4,5900	43,28			198,66
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	4,5900	7,15			32,82
Koszty bezpośrednie:					4 862,34	57 660,69	827,58
Koszty pośrednie:					3 257,77	0,00	554,47
Zysk:					974,41	0,00	165,85
Cena jednostki: 66,96/m					Razem pozycja 2.3.35:		
Pozycja 2.3.36 KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2. Obmiar = 34,000 szt.						<b>68 303,11</b>	
Robotnicy	r-g	2,520000	85,6800	15,89	1 361,46		
Końcówka kablowa 25 mm2	szt.	5,000000	170,0000	1,25		212,50	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	34,0000	0,98		33,32	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	34,0000	2,13		72,42	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				7,96	
Koszty bezpośrednie:					1 361,46	326,20	
Koszty pośrednie:					912,18	0,00	
Zysk:					272,84	0,00	
Cena jednostki: 84,49/szt.					Razem pozycja 2.3.36:		
Pozycja 2.3.37 KNNR 0005-0715-04 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKXS 5x35 Obmiar = 70,000 m						<b>2 872,68</b>	
Robotnicy	r-g	0,300000	21,0000	15,89	333,69		
Wazelina techniczna	kg	0,011000	0,7700	5,01		3,86	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	3,5000	0,98		3,43	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				132,73	
YKXS kabel YKXS 5x35mm2	m	1,040000	72,8000	72,83		5 302,02	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,3150	65,43			20,61
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,4690	43,28			20,30
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,3150	43,28			13,63
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,3150	7,15			2,25
Koszty bezpośrednie:					333,69	5 442,04	56,79
Koszty pośrednie:					223,57	0,00	38,05
Zysk:					66,87	0,00	11,39
Cena jednostki: 88,18/m					Razem pozycja 2.3.37:		
Pozycja 2.3.38 KNNR 0005-0726-10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2. Obmiar = 4,000 szt.						<b>6 172,40</b>	



Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	2,520000	10,0800	15,89	160,17		
Końcówka kablowa 25 mm2	szt.	5,000000	20,0000	1,25		25,00	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	4,0000	0,98		3,92	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	4,0000	2,13		8,52	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,94	
Koszty bezpośrednie:					160,17	38,38	
Koszty pośrednie:					107,31	0,00	
Zysk:					32,10	0,00	
Cena jednostki: 84,49/szt.					Razem pozycja 2.3.38:		
Pozycja 2.3.39					337,96		
KNNR 0005-0715-05							
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 5.5 kg/m. YKXS 5x50							
Obmiar = 505,000 m							
Robotnicy	r-g	0,510000	257,5500	15,89	4 092,47		
Wazelina techniczna	kg	0,011700	5,9085	5,01		29,60	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	25,2500	0,98		24,75	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 449,73	
YKXS kabel YKXS 5x50	m	1,040000	525,2000	110,31		57 934,81	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004600	2,3230	65,43			151,99
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	3,3835	43,28			146,44
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004600	2,3230	43,28			100,54
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004600	2,3230	7,15			16,61
Koszty bezpośrednie:					4 092,47	59 438,89	415,58
Koszty pośrednie:					2 741,95	0,00	278,43
Zysk:					820,13	0,00	83,27
Cena jednostki: 134,40/m					Razem pozycja 2.3.39:		
Pozycja 2.3.40					67 870,72		
KNNR 0005-0726-10							
Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.							
Obmiar = 32,000 szt.							
Robotnicy	r-g	2,520000	80,6400	15,89	1 281,37		
Końcówka CU 50 mm2	szt.	5,000000	160,0000	2,02		323,20	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	32,0000	0,98		31,36	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	32,0000	2,13		68,16	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				10,57	
Koszty bezpośrednie:					1 281,37	433,29	
Koszty pośrednie:					858,52	0,00	
Zysk:					256,78	0,00	
Cena jednostki: 88,44/szt.					Razem pozycja 2.3.40:		
Pozycja 2.3.41					2 829,96		
KNNR 0005-0715-02							
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. YKXS 5x6							
Obmiar = 55,000 m							
Robotnicy	r-g	0,155000	8,5250	15,89	135,46		
Wazelina techniczna	kg	0,007000	0,3850	5,01		1,93	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	2,7500	0,98		2,70	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				21,07	
YKXS kabel YKXS 5x6mm2	m	1,040000	57,2000	14,65		837,98	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004400	0,2420	65,43			15,83

Lp.	Opis					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena				
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,3685	43,28				15,95
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004400	0,2420	43,28				10,47
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004400	0,2420	7,15				1,73
Koszty bezpośrednie:					135,46	863,68	43,98	
Koszty pośrednie:					90,76	0,00	29,47	
Zysk:					27,15	0,00	8,81	
Cena jednostki: 21,81/m					Razem pozycja 2.3.41:			
Pozycja 2.3.42 KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 6,000 szt.						1 199,31		
Robotnicy	r-g	1,570000	9,4200	15,89	149,68			
Końcówka kablowa 6 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	30,0000	0,44		13,20		
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88		
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,80		
Koszty bezpośrednie:					149,68	32,66		
Koszty pośrednie:					100,29	0,00		
Zysk:					29,99	0,00		
Cena jednostki: 52,10/szt.					Razem pozycja 2.3.42:			
Pozycja 2.3.43 KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 5x95 Obmiar = 160,000 m						312,62		
Robotnicy	r-g	0,793000	126,8800	15,89	2 016,12			
Wazelina techniczna	kg	0,019500	3,1200	5,01		15,63		
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	8,0000	0,98		7,84		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				834,29		
YKXS kabel YKXS 5x95mm <sup>2</sup>	m	1,040000	166,4000	200,41		33 348,22		
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004900	0,7840	65,43				51,30
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	1,0720	43,28				46,40
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004900	0,7840	43,28				33,93
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004900	0,7840	7,15				5,61
Koszty bezpośrednie:					2 016,12	34 205,98	137,24	
Koszty pośrednie:					1 350,80	0,00	91,95	
Zysk:					404,03	0,00	27,50	
Cena jednostki: 238,96/m					Razem pozycja 2.3.43:			
Pozycja 2.3.44 KNNR 0005-0726-11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 4,000 szt.						38 233,62		
Robotnicy	r-g	3,650000	14,6000	15,89	231,99			
Końcówka kablowa 95 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	20,0000	8,95		179,00		
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	4,0000	0,98		3,92		
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	4,0000	2,13		8,52		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				4,79		
Koszty bezpośrednie:					231,99	196,23		
Koszty pośrednie:					155,43	0,00		
Zysk:					46,49	0,00		
Cena jednostki: 157,54/szt.					Razem pozycja 2.3.44:			
Pozycja 2.3.45 KNNR 0005-0715-06 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z						630,14		

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
mocowaniem. Kabel o masie do 9.0 kg/m. YKXS 4x150							
Obmiar = 130,000 m							
Robotnicy	r-g	0,793000	103,0900	15,89	1 638,10		
Wazelina techniczna	kg	0,019500	2,5350	5,01		12,70	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	6,5000	0,98		6,37	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				863,42	
YKY kabel YKY 4x150mm2	m	1,040000	135,2000	255,31		34 517,91	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004900	0,6370	65,43			41,68
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,8710	43,28			37,70
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004900	0,6370	43,28			27,57
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004900	0,6370	7,15			4,55
Koszty bezpośrednie:					1 638,10	35 400,40	111,50
Koszty pośrednie:					1 097,53	0,00	74,71
Zysk:					328,27	0,00	22,35
Cena jednostki: 297,48/m					Razem pozycja 2.3.45:		
						<b>38 672,86</b>	
Pozycja 2.3.46		KNNR 0005-0726-12					
		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2.					
		Obmiar = 26,000 szt.					
Robotnicy	r-g	5,950000	154,7000	15,89	2 458,18		
Końcówka kablowa 150 mm2	szt.	5,000000	130,0000	12,87		1 673,10	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	26,0000	0,98		25,48	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	26,0000	2,13		55,38	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				43,85	
Koszty bezpośrednie:					2 458,18	1 797,81	
Koszty pośrednie:					1 646,98	0,00	
Zysk:					492,62	0,00	
Cena jednostki: 245,98/szt.					Razem pozycja 2.3.46:		
						<b>6 395,59</b>	
Pozycja 2.3.47		KNNR 0005-0715-04					
		Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKY 4x35					
		Obmiar = 90,000 m					
Robotnicy	r-g	0,300000	27,0000	15,89	429,03		
Wazelina techniczna	kg	0,011000	0,9900	5,01		4,96	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	4,5000	0,98		4,41	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				130,83	
YKY kabel YKY 4x35mm2	m	1,040000	93,6000	55,81		5 223,82	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,4050	65,43			26,50
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,6030	43,28			26,10
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,4050	43,28			17,53
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,4050	7,15			2,90
Koszty bezpośrednie:					429,03	5 364,02	73,03
Koszty pośrednie:					287,45	0,00	48,94
Zysk:					85,97	0,00	14,63
Cena jednostki: 70,03/m					Razem pozycja 2.3.47:		
						<b>6 303,07</b>	
Pozycja 2.3.48		KNNR 0005-0726-10					
		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.					
		Obmiar = 6,000 szt.					

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	2,520000	15,1200	15,89	240,26		
Końcówki kablowe K do zaprasowania na żyłach miedziane o przekroju 35 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	30,0000	1,41		42,30	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	6,0000	0,98		5,88	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	6,0000	2,13		12,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1,52	
Koszty bezpośrednie:					240,26	62,48	
Koszty pośrednie:					160,97	0,00	
Zysk:					48,15	0,00	
Cena jednostki: 85,31/szt.					Razem pozycja 2.3.48:		
Pozycja 2.3.49 KNNR 0005-0715-04						<b>511,86</b>	
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3.0 kg/m. YKY 5x25							
Obmiar = 30,000 m							
Robotnicy	r-g	0,300000	9,0000	15,89	143,01		
Wazelina techniczna	kg	0,011000	0,3300	5,01		1,65	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	1,5000	0,98		1,47	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				46,84	
YKY kabel YKY 5x25mm <sup>2</sup>	m	1,040000	31,2000	59,95		1 870,44	
Zuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,1350	65,43			8,83
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,2010	43,28			8,70
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,1350	43,28			5,84
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,1350	7,15			0,97
Koszty bezpośrednie:					143,01	1 920,40	24,34
Koszty pośrednie:					95,82	0,00	16,31
Zysk:					28,66	0,00	4,88
Cena jednostki: 74,45/m					Razem pozycja 2.3.49:		
Pozycja 2.3.50 KNNR 0005-0726-10						<b>2 233,42</b>	
Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> .							
Obmiar = 2,000 szt.							
Robotnicy	r-g	2,520000	5,0400	15,89	80,09		
Końcówka kablowa 25 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000000	10,0000	1,25		12,50	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,47	
Koszty bezpośrednie:					80,09	19,19	
Koszty pośrednie:					53,66	0,00	
Zysk:					16,05	0,00	
Cena jednostki: 84,50/szt.					Razem pozycja 2.3.50:		
Pozycja 2.3.51 KNNR 0005-0715-03						<b>168,99</b>	
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YLY 5x10							
Obmiar = 225,000 m							
Robotnicy	r-g	0,204000	45,9000	15,89	729,35		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	1,9125	5,01		9,58	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	11,2500	0,98		11,03	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				120,26	

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
	YLY kabel YLY 5x10mm2 m	1,040000	234,0000	20,47		4 789,98	
	Żuraw samochodowy (1) m-g	0,004500	1,0125	65,43			66,25
	Środek transportowy (1) m-g	0,006700	1,5075	43,28			65,24
	Ciągnik kołowy (1) m-g	0,004500	1,0125	43,28			43,82
	Przyczepa do przewożenia kabli m-g	0,004500	1,0125	7,15			7,24
Koszty bezpośrednie:					729,35	4 930,85	182,55
Koszty pośrednie:					488,66	0,00	122,31
Zysk:					146,16	0,00	36,59
Cena jednostki: 29,50/m					Razem pozycja 2.3.51:		
						<b>6 636,47</b>	
Pozycja 2.3.52	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.  Obmiar = 16,000 szt.						
Robotnicy	r-g	1,570000	25,1200	15,89	399,16		
Końcówka kablowa 10 mm2	szt.	5,000000	80,0000	1,02		81,60	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	16,0000	0,98		15,68	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	16,0000	2,13		34,08	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				3,28	
Koszty bezpośrednie:					399,16	134,64	
Koszty pośrednie:					267,44	0,00	
Zysk:					79,99	0,00	
Cena jednostki: 55,08/szt.					Razem pozycja 2.3.52:		
						<b>881,23</b>	
Pozycja 2.3.53	KNNR 0005-0715-03 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 2.0 kg/m. YLY 5x16  Obmiar = 10,000 m						
Robotnicy	r-g	0,204000	2,0400	15,89	32,42		
Wazelina techniczna	kg	0,008500	0,0850	5,01		0,43	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	0,5000	0,98		0,49	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				8,42	
YLY kabel YLY 5x16mm2	m	1,040000	10,4000	32,28		335,71	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004500	0,0450	65,43			2,94
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,0670	43,28			2,90
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004500	0,0450	43,28			1,95
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004500	0,0450	7,15			0,32
Koszty bezpośrednie:					32,42	345,05	8,11
Koszty pośrednie:					21,72	0,00	5,43
Zysk:					6,50	0,00	1,63
Cena jednostki: 42,09/m					Razem pozycja 2.3.53:		
						<b>420,86</b>	
Pozycja 2.3.54	KNNR 0005-0726-09 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.  Obmiar = 2,000 szt.						
Robotnicy	r-g	1,570000	3,1400	15,89	49,89		
Końcówka kablowa 16 mm2	szt.	5,000000	10,0000	1,02		10,20	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	1,000000	2,0000	0,98		1,96	
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	2,0000	2,13		4,26	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,41	
Koszty bezpośrednie:					49,89	16,83	
Koszty pośrednie:					33,43	0,00	
Zysk:					10,00	0,00	
Cena jednostki: 55,08/szt.					Razem pozycja 2.3.54:		
						110,15	
Pozycja 2.3.55	KNNR 0005-0715-02 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1.0 kg/m. YLY 5x4 Obmiar = 30,000 m						
Robotnicy	r-g	0,155000	4,6500	15,89	73,89		
Wazelina techniczna	kg	0,007000	0,2100	5,01		1,05	
Opaski kablowe typu OKI	szt.	0,050000	1,5000	0,98		1,47	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				8,32	
YLY kabel YLY 5x4mm2	m	1,040000	31,2000	10,59		330,41	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,004400	0,1320	65,43			8,64
Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	0,2010	43,28			8,70
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,004400	0,1320	43,28			5,71
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004400	0,1320	7,15			0,94
Koszty bezpośrednie:					73,89	341,25	23,99
Koszty pośrednie:					49,51	0,00	16,08
Zysk:					14,81	0,00	4,81
Cena jednostki: 17,48/m					Razem pozycja 2.3.55:		
						524,34	
Pozycja 2.3.56	Montaż szynoprzewodów dystrybucyjnych Obmiar = 1,000 kpl.						
Elektromonterzy - grupa II	r-g	960,000000	960,0000	15,89	15 254,40		
Linia 1 szynoprzewód SCP 1250A AI IP55	kpl.	1,000000	1,0000	90 100,00		90 100,00	
Linia 1.1 szynoprzewód MR800A AL IP55 + 4 skrzynki odpływowe 250A	kpl.	1,000000	1,0000	34 630,00		34 630,00	
Linia 1.1.1 szynoprzewód MR250A AI IP55	kpl.	1,000000	1,0000	10 970,00		10 970,00	
Linia 1.2 szynoprzewód MR800A AL IP55 + 5 skrzynek odpływowych 250A	kpl.	1,000000	1,0000	47 430,00		47 430,00	
Linia 1.2.1 szynoprzewód MR250A AI IP55	kpl.	1,000000	1,0000	13 200,00		13 200,00	
Linia 1.3 szynoprzewód MR800A AL IP55 + 5 skrzynek odpływowych 250A	kpl.	1,000000	1,0000	43 230,00		43 230,00	
Linia 1.3.1 szynoprzewód MR250A AI IP55	kpl.	1,000000	1,0000	13 200,00		13 200,00	
Linia A szynoprzewód SCP 2500A AL IP55	kpl.	1,000000	1,0000	22 020,00		22 020,00	
Połączenia elastyczne CU 2500A	kpl.	1,000000	1,0000	5 120,00		5 120,00	
Skrzynki odpływowe 125A z podstawami NH00	kpl.		15,0000	380,00		5 700,00	
Samochód samowyładowawczy 10-15 t (1)	m-g	12,000000	12,0000	86,64			1 039,68
Koszty bezpośrednie:					15 254,40	285 600,00	1 039,68
Koszty pośrednie:					10 220,45	0,00	696,59
Zysk:					3 056,98	0,00	208,35
Cena jednostki: 316 076,45/kpl.					Razem pozycja 2.3.56:		
						316 076,45	
Pozycja 2.3.57	KNNR 0005-1302-03						

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-4. Obmiar = 7,000 odc.						
Robotnicy	r-g	1,800000	12,6000	15,89	200,21		
				Koszty bezpośrednie:	200,21		
				Koszty pośrednie:	134,14		
				Zysk:	40,13		
Cena jednostki: 53,50/odc.				Razem pozycja 2.3.57:		<b>374,48</b>	
Pozycja 2.3.58	KNNR 0005-1302-03 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-4. Obmiar = 31,000 odc.						
Robotnicy	r-g	1,800000	55,8000	15,89	886,66		
				Koszty bezpośrednie:	886,66		
				Koszty pośrednie:	594,06		
				Zysk:	177,69		
Cena jednostki: 53,50/odc.				Razem pozycja 2.3.58:		<b>1 658,41</b>	
Pozycja 2.3.59	KNNR 0005-1302-04 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Kabel N.N. o ilości żył-5. Obmiar = 167,000 odc.						
Robotnicy	r-g	1,980000	330,6600	15,89	5 254,19		
				Koszty bezpośrednie:	5 254,19		
				Koszty pośrednie:	3 520,31		
				Zysk:	1 052,94		
Cena jednostki: 58,85/odc.				Razem pozycja 2.3.59:		<b>9 827,44</b>	
				Koszty bezpośrednie:	94 028,82	980 142,28	9 277,28
				Koszty pośrednie:	62 999,33	0,00	6 215,75
				Zysk:	18 843,37	0,00	1 859,12
Cena jednostki: 1 173 365,95				<b>Razem Element robót 2.3:</b>		<b>1 173 365,95</b>	
<b>Element robót 2.4</b>	<b>Przewody elektryczne</b>						
Pozycja 2.4.1	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. HDGs 3x1,5 Obmiar = 250,000 m						
Robotnicy	r-g	0,054600	13,6500	15,89	216,90		
Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	1,040000	260,0000	4,52		1 175,20	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				29,38	
				Koszty bezpośrednie:	216,90	1 204,58	
				Koszty pośrednie:	145,32	0,00	
				Zysk:	43,47	0,00	
Cena jednostki: 6,44/m				Razem pozycja 2.4.1:		<b>1 610,27</b>	
Pozycja 2.4.2	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 2x1,5 Obmiar = 2 650,000 m						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,054600	144,6900	15,89	2 299,12		
Przewody YDY 2 x 1,5 mm2	m	1,040000	2 756,0000	1,65		4 547,40	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				113,69	
Koszty bezpośrednie:					2 299,12	4 661,09	
Koszty pośrednie:					1 540,41	0,00	
Zysk:					460,74	0,00	
Cena jednostki: 3,38/m					Razem pozycja 2.4.2:		
Pozycja 2.4.3						<b>8 961,36</b>	
KNNR 0005-0209-01							
Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 2x1,5							
Obmiar = 3 970,000 m							
Robotnicy	r-g	0,040600	161,1820	15,89	2 561,18		
Przewody YDY 2 x 1,5 mm2	m	1,040000	4 128,8000	1,65		6 812,52	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				170,31	
Koszty bezpośrednie:					2 561,18	6 982,83	
Koszty pośrednie:					1 715,99	0,00	
Zysk:					513,26	0,00	
Cena jednostki: 2,97/m					Razem pozycja 2.4.3:		
Pozycja 2.4.4						<b>11 773,26</b>	
KNNR 0005-0205-01							
Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, podłoże inne. YDY 3x2,5							
Obmiar = 18 780,000 m							
Robotnicy	r-g	0,054600	1 025,3880	15,89	16 293,42		
Przewody YDY 3 x 2,5 mm2	m	1,040000	19 531,2000	3,73		72 851,38	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 821,28	
Koszty bezpośrednie:					16 293,42	74 672,66	
Koszty pośrednie:					10 916,59	0,00	
Zysk:					3 265,20	0,00	
Cena jednostki: 5,60/m					Razem pozycja 2.4.4:		
Pozycja 2.4.5						<b>105 147,87</b>	
KNNR 0005-0209-01							
Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 3x2,5							
Obmiar = 14 770,000 m							
Robotnicy	r-g	0,040600	599,6620	15,89	9 528,63		
Przewody YDY 3 x 2,5 mm2	m	1,040000	15 360,8000	3,73		57 295,78	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 432,39	
Koszty bezpośrednie:					9 528,63	58 728,17	
Koszty pośrednie:					6 384,18	0,00	
Zysk:					1 909,54	0,00	
Cena jednostki: 5,18/m					Razem pozycja 2.4.5:		
Pozycja 2.4.6						<b>76 550,52</b>	
KNNR 0005-0209-02							
Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2, układany bez mocowania. YDY 3x4							
Obmiar = 200,000 m							
Robotnicy	r-g	0,045700	9,1400	15,89	145,23		
Przewody YDY 3 x 4 mm2	m	1,040000	208,0000	4,79		996,32	



Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	2,500000				24,91	
Koszty bezpośrednie:					145,23	1 021,23	
Koszty pośrednie:					97,30	0,00	
Zysk:					29,11	0,00	
Razem pozycja 2.4.6:						<b>1 292,87</b>	
Cena jednostki: 6,46/m							
Pozycja 2.4.7	KNNR 0005-0209-03 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 5x10 Obmiar = 50,000 m						
Robotnicy	r-g	0,055500	2,7750	15,89	44,09		
Przewód YDY-450/750 V 5x10mm <sup>2</sup>	m	1,040000	52,0000	17,89		930,28	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				23,26	
Koszty bezpośrednie:					44,09	953,54	
Koszty pośrednie:					29,54	0,00	
Zysk:					8,83	0,00	
Razem pozycja 2.4.7:						<b>1 036,00</b>	
Cena jednostki: 20,72/m							
Pozycja 2.4.8	KNNR 0005-0205-02 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 5x2,5 Obmiar = 3 100,000 m						
Robotnicy	r-g	0,070400	218,2400	15,89	3 467,83		
Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	1,040000	3 224,0000	5,73		18 473,52	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				461,84	
Koszty bezpośrednie:					3 467,83	18 935,36	
Koszty pośrednie:					2 323,45	0,00	
Zysk:					694,95	0,00	
Razem pozycja 2.4.8:						<b>25 421,59</b>	
Cena jednostki: 8,20/m							
Pozycja 2.4.9	KNNR 0005-0209-02 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 5x2,5 Obmiar = 4 700,000 m						
Robotnicy	r-g	0,045700	214,7900	15,89	3 413,01		
Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	1,040000	4 888,0000	5,73		28 008,24	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				700,21	
Koszty bezpośrednie:					3 413,01	28 708,45	
Koszty pośrednie:					2 286,72	0,00	
Zysk:					683,97	0,00	
Razem pozycja 2.4.9:						<b>35 092,15</b>	
Cena jednostki: 7,47/m							
Pozycja 2.4.10	KNNR 0005-0209-03 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 5x4 Obmiar = 1 500,000 m						
Robotnicy	r-g	0,055500	83,2500	15,89	1 322,84		
Przewód YDY-450/750 V 5x4mm <sup>2</sup>	m	1,040000	1 560,0000	7,64		11 918,40	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	2,500000				297,96	
Koszty bezpośrednie:					1 322,84	12 216,36	
Koszty pośrednie:					886,30	0,00	
Zysk:					265,10	0,00	
Cena jednostki: 9,79/m						<b>14 690,60</b>	
Pozycja 2.4.11	KNNR 0005-0209-03 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30.0 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 5x6 Obmiar = 1 680,000 m						
Robotnicy	r-g	0,055500	93,2400	15,89	1 481,58		
Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup>	m	1,040000	1 747,2000	12,55		21 927,36	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				548,18	
Koszty bezpośrednie:					1 481,58	22 475,54	
Koszty pośrednie:					992,66	0,00	
Zysk:					296,91	0,00	
Cena jednostki: 15,03/m						<b>25 246,69</b>	
Pozycja 2.4.12	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. - NKGs 3x2,5 Obmiar = 12 120,000 m						
Robotnicy	r-g	0,040600	492,0720	15,89	7 819,02		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				3 113,39	
NKGs kabel NKGs 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1,040000	12 604,8000	9,88		124 535,42	
Koszty bezpośrednie:					7 819,02	127 648,81	
Koszty pośrednie:					5 238,74	0,00	
Zysk:					1 566,93	0,00	
Cena jednostki: 11,74/m						<b>142 273,50</b>	
Pozycja 2.4.13	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 3x1,5 Obmiar = 5 250,000 m						
Robotnicy	r-g	0,054600	286,6500	15,89	4 554,87		
Przewody YDY 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,040000	5 460,0000	2,39		13 049,40	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				326,24	
Koszty bezpośrednie:					4 554,87	13 375,64	
Koszty pośrednie:					3 051,76	0,00	
Zysk:					912,79	0,00	
Cena jednostki: 4,17/m						<b>21 895,06</b>	
Pozycja 2.4.14	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 3x1,5 Obmiar = 8 900,000 m						
Robotnicy	r-g	0,040600	361,3400	15,89	5 741,69		
Przewody YDY 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,040000	9 256,0000	2,39		22 121,84	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				553,05	
Koszty bezpośrednie:					5 741,69	22 674,89	
Koszty pośrednie:					3 846,93	0,00	
Zysk:					1 150,63	0,00	
Cena jednostki: 3,75/m						<b>33 414,14</b>	
Pozycja 2.4.15	KNNR 0005-0205-01						

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 5x1,5  Obmiar = 5 250,000 m						
Robotnicy	r-g	0,054600	286,6500	15,89	4 554,87		
Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	1,040000	5 460,0000	3,46		18 891,60	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				472,29	
				Koszty bezpośrednie:	4 554,87	19 363,89	
				Koszty pośrednie:	3 051,76	0,00	
				Zysk:	912,79	0,00	
Cena jednostki: 5,31/m				Razem pozycja 2.4.15:		<b>27 883,31</b>	
Pozycja 2.4.16	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania.  Obmiar = 10 200,000 m						
Robotnicy	r-g	0,040600	414,1200	15,89	6 580,37		
Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	1,040000	10 608,0000	3,46		36 703,68	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				917,59	
				Koszty bezpośrednie:	6 580,37	37 621,27	
				Koszty pośrednie:	4 408,85	0,00	
				Zysk:	1 318,70	0,00	
Cena jednostki: 4,90/m				Razem pozycja 2.4.16:		<b>49 929,19</b>	
Pozycja 2.4.17	KNNR 0005-0205-01 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne. YDY 4x1,5  Obmiar = 5 550,000 m						
Robotnicy	r-g	0,054600	303,0300	15,89	4 815,15		
Przewody YDY 4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,040000	5 772,0000	2,81		16 219,32	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				405,48	
				Koszty bezpośrednie:	4 815,15	16 624,80	
				Koszty pośrednie:	3 226,15	0,00	
				Zysk:	964,96	0,00	
Cena jednostki: 4,62/m				Razem pozycja 2.4.17:		<b>25 631,06</b>	
Pozycja 2.4.18	KNNR 0005-0209-01 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany bez mocowania. YDY 4x1,5  Obmiar = 3 700,000 m						
Robotnicy	r-g	0,040600	150,2200	15,89	2 387,00		
Przewód YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,040000	3 848,0000	2,81		10 812,88	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				270,32	
				Koszty bezpośrednie:	2 387,00	11 083,20	
				Koszty pośrednie:	1 599,29	0,00	
				Zysk:	478,35	0,00	
Cena jednostki: 4,20/m				Razem pozycja 2.4.18:		<b>15 547,84</b>	
Pozycja 2.4.19	KNNR 0005-0203-01 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte. Do rur o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> . UTP 5e  Obmiar = 3 500,000 m						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,035200	123,2000	15,89	1 957,65		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				192,92	
UTP przewód UTP 4x2x0,5	m	1,040000	3 640,0000	2,12		7 716,80	
Koszty bezpośrednie:					1 957,65	7 909,72	
Koszty pośrednie:					1 311,63	0,00	
Zysk:					392,32	0,00	
Cena jednostki: 3,31/m					Razem pozycja 2.4.19:		
Pozycja 2.4.20 KNNR 0005-1203-08 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 13 450,000 szt.						<b>11 571,32</b>	
Robotnicy	r-g	0,020000	269,0000	15,89	4 274,41		
Koszty bezpośrednie:					4 274,41		
Koszty pośrednie:					2 863,85		
Zysk:					856,59		
Cena jednostki: 0,59/szt.					Razem pozycja 2.4.20:		
Pozycja 2.4.21 KNNR 0005-1203-09 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 50,000 szt.						<b>7 994,85</b>	
Robotnicy	r-g	0,023100	1,1550	15,89	18,35		
Koszty bezpośrednie:					18,35		
Koszty pośrednie:					12,29		
Zysk:					3,67		
Cena jednostki: 0,69/szt.					Razem pozycja 2.4.21:		
Pozycja 2.4.22 KNNR 0005-1203-01 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> . Obmiar = 35,000 szt.						<b>34,31</b>	
Robotnicy	r-g	0,015800	0,5530	15,89	8,79		
Koszty bezpośrednie:					8,79		
Koszty pośrednie:					5,89		
Zysk:					1,76		
Cena jednostki: 0,47/szt.					Razem pozycja 2.4.22:		
Pozycja 2.4.23 KNNR 0005-1301-01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1. Obmiar = 280,000 pom.						<b>16,44</b>	
Robotnicy	r-g	1,300000	364,0000	15,89	5 783,96		
Koszty bezpośrednie:					5 783,96		
Koszty pośrednie:					3 875,25		
Zysk:					1 159,11		
Cena jednostki: 38,64/pom.					Razem pozycja 2.4.23:		
Pozycja 2.4.24 KNNR 0005-1301-02 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3. Obmiar = 120,000 pom.						<b>10 818,32</b>	
Robotnicy	r-g	1,760000	211,2000	15,89	3 355,97		
Koszty bezpośrednie:					3 355,97		
Koszty pośrednie:					2 248,50		
Zysk:					672,54		
Cena jednostki: 52,31/pom.					Razem pozycja 2.4.24:		
						<b>6 277,01</b>	
Koszty bezpośrednie:					92 625,93	486 862,03	
Koszty pośrednie:					62 059,35	0,00	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Cena jednostki: 660 109,53					Zysk:	18 562,22	0,00
Razem Element robót 2.4:					660 109,53		
Element robót 2.5      Oprawy oświetleniowe							
Pozycja 2.5.1	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - GIANO T5 2231 FL2X28 ELL AR5 MD Obmiar = 90,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,620000	55,8000	15,89	886,66		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				2 570,20	
Oprawa GIANO T5 2231 FL2X28 ELL AR5 MD	kpl.	1,000000	90,0000	1 142,31		102 807,90	
Koszty bezpośrednie:					886,66	105 378,10	
Koszty pośrednie:					594,06	0,00	
Zysk:					177,69	0,00	
Cena jednostki: 1 189,29/kpl.      Razem pozycja 2.5.1:						107 036,51	
Pozycja 2.5.2	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT 60 775 FL4X18 ELF BIA Obmiar = 121,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,700000	84,7000	15,89	1 345,88		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 629,93	
Oprawa COMFORT 60 775 FL4X18 ELF BIA	kpl.	1,000000	121,0000	538,82		65 197,22	
Koszty bezpośrednie:					1 345,88	66 827,15	
Koszty pośrednie:					901,74	0,00	
Zysk:					269,72	0,00	
Cena jednostki: 573,09/kpl.      Razem pozycja 2.5.2:						69 344,49	
Pozycja 2.5.3	KNNR 0005-0502-03 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x40W. - GABBIANO /EL 808 FLC2X55L ELF BIA IN Obmiar = 299,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,740000	221,2600	15,89	3 515,82		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				5 987,10	
Oprawa GABBIANO /EL 808 FLC2X55L ELF BIA IN	kpl.	1,000000	299,0000	800,95		239 484,05	
Koszty bezpośrednie:					3 515,82	245 471,15	
Koszty pośrednie:					2 355,60	0,00	
Zysk:					704,57	0,00	
Cena jednostki: 842,97/kpl.      Razem pozycja 2.5.3:						252 047,14	
Pozycja 2.5.4	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT /EL 825 FL4X18 EL BIA Obmiar = 450,000 kpl.						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,700000	315,0000	15,89	5 005,35		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				6 061,73	
Oprawa COMFORT /EL 825 FL4X18 EL BIA	kpl.	1,000000	450,0000	538,82		242 469,00	
Koszty bezpośrednie:					5 005,35	248 530,73	
Koszty pośrednie:					3 353,58	0,00	
Zysk:					1 003,07	0,00	
Cena jednostki: 573,09/kpl.					Razem pozycja 2.5.4:		
						<b>257 892,73</b>	
Pozycja 2.5.5	KNNR 0005-0503-02 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 3x40w. - COMFORT /EL 825 FL2X36 EL BIA Obmiar = 27,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,630000	17,0100	15,89	270,29		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				363,70	
Oprawa COMFORT /EL 825 FL2X36 EL BIA	kpl.	1,000000	27,0000	538,82		14 548,14	
Koszty bezpośrednie:					270,29	14 911,84	
Koszty pośrednie:					181,09	0,00	
Zysk:					54,16	0,00	
Cena jednostki: 571,01/kpl.					Razem pozycja 2.5.5:		
						<b>15 417,38</b>	
Pozycja 2.5.6	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. COMFORT /EL 825 EL 4X36 NR BIA Obmiar = 7,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,700000	4,9000	15,89	77,86		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				161,40	
Oprawa COMFORT /EL 825 EL 4X36 NR BIA	kpl.	1,000000	7,0000	922,31		6 456,17	
Koszty bezpośrednie:					77,86	6 617,57	
Koszty pośrednie:					52,17	0,00	
Zysk:					15,60	0,00	
Cena jednostki: 966,17/kpl.					Razem pozycja 2.5.6:		
						<b>6 763,20</b>	
Pozycja 2.5.7	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORT OP 827 FL4X14 ELL-F BIA Obmiar = 198,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,700000	138,6000	15,89	2 202,35		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				5 550,63	
Oprawa COMFORT OP 827 FL4X14 ELL-F BIA	kpl.	1,000000	198,0000	1 121,34		222 025,32	
Koszty bezpośrednie:					2 202,35	227 575,95	
Koszty pośrednie:					1 475,57	0,00	
Zysk:					441,35	0,00	
Cena jednostki: 1 170,18/kpl.					Razem pozycja 2.5.7:		
						<b>231 695,22</b>	
Pozycja 2.5.8	KNNR 0005-0503-03 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL4X18 ELF BIA XL Obmiar = 24,000 kpl.						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,700000	16,8000	15,89	266,95		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				570,86	
Oprawa 827 FL4X18 ELF BIA XL	kpl.	1,000000	24,0000	951,43		22 834,32	
Koszty bezpośrednie:					266,95	23 405,18	
Koszty pośrednie:					178,86	0,00	
Zysk:					53,49	0,00	
Cena jednostki: 996,02/kpl.					Razem pozycja 2.5.8:		
Pozycja 2.5.9 KNNR 0005-0503-03						<b>23 904,48</b>	
Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL2X36 ELF BIA XL							
Obmiar = 8,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,700000	5,6000	15,89	88,98		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				180,58	
Oprawa 827 FL2X36 ELF BIA XL	kpl.	1,000000	8,0000	902,89		7 223,12	
Koszty bezpośrednie:					88,98	7 403,70	
Koszty pośrednie:					59,62	0,00	
Zysk:					17,83	0,00	
Cena jednostki: 946,27/kpl.					Razem pozycja 2.5.9:		
Pozycja 2.5.10 KNNR 0005-0503-03						<b>7 570,13</b>	
Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - 827 FL4X36 ELF BIA XL							
Obmiar = 4,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,700000	2,8000	15,89	44,49		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				144,17	
Oprawa 827 FL4X36 ELF BIA XL	kpl.	1,000000	4,0000	1 441,72		5 766,88	
Koszty bezpośrednie:					44,49	5 911,05	
Koszty pośrednie:					29,81	0,00	
Zysk:					8,92	0,00	
Cena jednostki: 1 498,57/kpl.					Razem pozycja 2.5.10:		
Pozycja 2.5.11 KNNR 0005-0503-03						<b>5 994,27</b>	
Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 4x40w. - COMFORTLIGHT 864 FL4X14 ELL BIA MD							
Obmiar = 1 847,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,700000	1 292,9000	15,89	20 544,18		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				21 293,60	
Oprawa COMFORTLIGHT 864 FL4X14 ELL BIA MD	kpl.	1,000000	1 847,0000	461,15		851 744,05	
Koszty bezpośrednie:					20 544,18	873 037,65	
Koszty pośrednie:					13 764,60	0,00	
Zysk:					4 117,05	0,00	
Cena jednostki: 493,48/kpl.					Razem pozycja 2.5.11:		
Pozycja 2.5.12 KNNR 0005-0503-02						<b>911 463,48</b>	
Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówka o źródle światła do 3x40w. - COMFORTLIGHT 864 FL2X28 ELL BIA							
Obmiar = 11,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,630000	6,9300	15,89	110,12		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				138,83	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Oprawa COMFORTLIGHT 864 FL2X28 ELL BIA	kpl.	1,000000	11,0000	504,85		5 553,35	
Koszty bezpośrednie:					110,12	5 692,18	
Koszty pośrednie:					73,78	0,00	
Zysk:					22,06	0,00	
Cena jednostki: 536,19/kpl. Razem pozycja 2.5.12:						<b>5 898,14</b>	
Pozycja 2.5.13	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - HYDRO /EL 921 FL1X18 ELF GRI Obmiar = 2,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,470000	0,9400	15,89	14,94		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				8,74	
Oprawa HYDRO /EL 921 FL1X18 ELF GRI	kpl.	1,000000	2,0000	174,76		349,52	
Koszty bezpośrednie:					14,94	358,26	
Koszty pośrednie:					10,01	0,00	
Zysk:					2,99	0,00	
Cena jednostki: 193,10/kpl. Razem pozycja 2.5.13:						<b>386,20</b>	
Pozycja 2.5.14	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. HYDRO /EL 921 FL2X18 ELF GRI Obmiar = 31,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,470000	14,5700	15,89	231,52		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				169,29	
Oprawa HYDRO /EL 921 FL2X18 ELF GRI	kpl.	1,000000	31,0000	218,44		6 771,64	
Koszty bezpośrednie:					231,52	6 940,93	
Koszty pośrednie:					155,12	0,00	
Zysk:					46,39	0,00	
Cena jednostki: 237,87/kpl. Razem pozycja 2.5.14:						<b>7 373,96</b>	
Pozycja 2.5.15	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. HYDRO /EL 921 FL1X36 ELF GRI + 939 Obmiar = 3,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,470000	1,4100	15,89	22,40		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				18,20	
Oprawa HYDRO /EL 921 FL1X36 ELF GRI + 939	kpl.	1,000000	3,0000	242,72		728,16	
Koszty bezpośrednie:					22,40	746,36	
Koszty pośrednie:					15,01	0,00	
Zysk:					4,49	0,00	
Cena jednostki: 262,75/kpl. Razem pozycja 2.5.15:						<b>788,26</b>	
Pozycja 2.5.16	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - HYDRO /EL 921 FL2X36 ELF GRI Obmiar = 32,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,470000	15,0400	15,89	238,99		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				178,64	



Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Oprawa HYDRO /EL 921 FL2X36 ELF GRI	kpl.	1,000000	32,0000	223,30		7 145,60	
Koszty bezpośrednie:					238,99	7 324,24	
Koszty pośrednie:					160,12	0,00	
Zysk:					47,89	0,00	
Cena jednostki: 242,85/kpl.					Razem pozycja 2.5.16:		
						7 771,24	
Pozycja 2.5.17	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 989 FL2X36 NRF NAT MD ELETTRONICO Obmiar = 5,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,470000	2,3500	15,89	37,34		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				118,32	
Oprawa 989 FL2X36 NRF NAT MD ELETTRONICO	kpl.	1,000000	5,0000	946,58		4 732,90	
Koszty bezpośrednie:					37,34	4 851,22	
Koszty pośrednie:					25,02	0,00	
Zysk:					7,48	0,00	
Cena jednostki: 984,21/kpl.					Razem pozycja 2.5.17:		
						4 921,06	
Pozycja 2.5.18	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 1 1910 FLC1X13D BIA CELL Obmiar = 1,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,860000	0,8600	15,89	13,67		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				5,53	
Oprawa ENERGY 1 1910 FLC1X13D BIA CELL	kpl.	1,000000	1,0000	221,07		221,07	
Koszty bezpośrednie:					13,67	226,60	
Koszty pośrednie:					9,16	0,00	
Zysk:					2,74	0,00	
Cena jednostki: 252,17/kpl.					Razem pozycja 2.5.18:		
						252,17	
Pozycja 2.5.19	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2 1911 FLC2X18D BIA CELL Obmiar = 71,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,860000	61,0600	15,89	970,24		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				592,96	
Oprawa ENERGY 2 1911 FLC2X18D BIA CELL	kpl.	1,000000	71,0000	334,06		23 718,26	
Koszty bezpośrednie:					970,24	24 311,22	
Koszty pośrednie:					650,06	0,00	
Zysk:					194,44	0,00	
Cena jednostki: 367,97/kpl.					Razem pozycja 2.5.19:		
						26 125,96	
Pozycja 2.5.20	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2 1911 FLC2X26D BIA CELL Obmiar = 187,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,860000	160,8200	15,89	2 555,43		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 607,64	
Oprawa ENERGY 2 1911 FLC2X26D BIA CELL	kpl.	1,000000	187,0000	343,88		64 305,56	
Koszty bezpośrednie:					2 555,43	65 913,20	
Koszty pośrednie:					1 712,14	0,00	
Zysk:					512,11	0,00	
Cena jednostki: 378,04/kpl.					Razem pozycja 2.5.20:		
						70 692,88	

Lp.	Opis					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena				
Pozycja 2.5.21	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X18D CELL. + 91816 Obmiar = 4,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,860000	3,4400	15,89		54,66		
Materiały pomocnicze	%	2,500000					48,63	
Oprawa ENERGY 2000 1721 FLC2X18D CELL. + 91816	kpl.	1,000000	4,0000	486,34			1 945,36	
Koszty bezpośrednie:						54,66	1 993,99	
Koszty pośrednie:						36,62	0,00	
Zysk:						10,95	0,00	
Cena jednostki: 524,06/kpl. Razem pozycja 2.5.21:							<b>2 096,22</b>	
Pozycja 2.5.22	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91816 Obmiar = 30,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,860000	25,8000	15,89		409,96		
Materiały pomocnicze	%	2,500000					368,45	
Oprawa ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91816	kpl.	1,000000	30,0000	491,26			14 737,80	
Koszty bezpośrednie:						409,96	15 106,25	
Koszty pośrednie:						274,67	0,00	
Zysk:						82,16	0,00	
Cena jednostki: 529,10/kpl. Razem pozycja 2.5.22:							<b>15 873,04</b>	
Pozycja 2.5.23	KNNR 0005-0503-01c Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Oprawy compact. - ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91801 Obmiar = 80,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,860000	68,8000	15,89		1 093,23		
Materiały pomocnicze	%	2,500000					806,56	
Oprawa ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91801	kpl.	1,000000	80,0000	403,28			32 262,40	
Koszty bezpośrednie:						1 093,23	33 068,96	
Koszty pośrednie:						732,46	0,00	
Zysk:						219,09	0,00	
Cena jednostki: 438,92/kpl. Razem pozycja 2.5.23:							<b>35 113,74</b>	
Pozycja 2.5.24	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - 1130 PUNTO ALO 500W z czujnikiem ruchu Obmiar = 2,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,470000	0,9400	15,89		14,94		
Materiały pomocnicze	%	2,500000					10,91	
Oprawa 1130 PUNTO ALO 500W z czujnikiem ruchu	kpl.	1,000000	2,0000	218,13			436,26	
Koszty bezpośrednie:						14,94	447,17	
Koszty pośrednie:						10,01	0,00	
Zysk:						2,99	0,00	
Cena jednostki: 237,56/kpl. Razem pozycja 2.5.24:							<b>475,11</b>	
Pozycja 2.5.25	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - WEGA MODULE-D 2x14 W Obmiar = 8,000 kpl.							

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,620000	4,9600	15,89	78,81		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				164,20	
Oprawa WEGA MODULE-D 2×14 W	kpl.	1,000000	8,0000	821,00		6 568,00	
Koszty bezpośrednie:					78,81	6 732,20	
Koszty pośrednie:					52,80	0,00	
Zysk:					15,80	0,00	
Cena jednostki: 859,95/kpl.					Razem pozycja 2.5.25:		
					6 879,61		
Pozycja 2.5.26	KNNR 0005-0501-03 Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 4x40W. - CHORS 60/100 Obmiar = 806,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	1,300000	1 047,8000	15,89	16 649,54		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				16 623,75	
Oprawa CHORS 60/100	kpl.	1,000000	806,0000	825,00		664 950,00	
Koszty bezpośrednie:					16 649,54	681 573,75	
Koszty pośrednie:					11 155,19	0,00	
Zysk:					3 336,56	0,00	
Cena jednostki: 884,26/kpl.					Razem pozycja 2.5.26:		
					712 715,04		
Pozycja 2.5.27	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1×24 W Obmiar = 85,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,620000	52,7000	15,89	837,40		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				344,48	
Oprawa TMS 122 1×24 W	kpl.	1,000000	85,0000	162,11		13 779,35	
Koszty bezpośrednie:					837,40	14 123,83	
Koszty pośrednie:					561,06	0,00	
Zysk:					167,82	0,00	
Cena jednostki: 184,59/kpl.					Razem pozycja 2.5.27:		
					15 690,11		
Pozycja 2.5.28	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1×24 W 1-10 V Obmiar = 46,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,620000	28,5200	15,89	453,18		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				439,43	
Oprawa TMS 122 1×24 W 1-10 V	kpl.	1,000000	46,0000	382,11		17 577,06	
Koszty bezpośrednie:					453,18	18 016,49	
Koszty pośrednie:					303,63	0,00	
Zysk:					90,82	0,00	
Cena jednostki: 410,09/kpl.					Razem pozycja 2.5.28:		
					18 864,12		
Pozycja 2.5.29	KNNR 0005-0502-02 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Światłówka o źródle światła do 2x20W. - TMS 122 1×39 W 1-10 V Obmiar = 26,000 kpl.						
Robotnicy	r-g	0,620000	16,1200	15,89	256,15		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				242,72	
Oprawa TMS 122 1×39 W 1-10 V	kpl.	1,000000	26,0000	373,42		9 708,92	
Koszty bezpośrednie:					256,15	9 951,64	
Koszty pośrednie:					171,62	0,00	
Zysk:					51,33	0,00	
Cena jednostki: 401,18/kpl.					Razem pozycja 2.5.29:		
					10 430,74		
Pozycja 2.5.30	KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa						

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu z kloszem. - 1546 GLOBO 2x9 W IP 65 Obmiar = 29,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,470000	13,6300	15,89	216,58		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				130,22	
Oprawa 1546 GLOBO 2x9 W IP 65	kpl.	1,000000	29,0000	179,61		5 208,69	
Koszty bezpośrednie:					216,58	5 338,91	
Koszty pośrednie:					145,11	0,00	
Zysk:					43,40	0,00	
Cena jednostki: 198,07/kpl. Razem pozycja 2.5.30:						<b>5 744,00</b>	
Pozycja 2.5.31 KNNR 0005-0502-01a Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa. - ORS 400 Obmiar = 192,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,470000	90,2400	15,89	1 433,91		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				3 144,00	
Oprawa ORS 400	kpl.	1,000000	192,0000	655,00		125 760,00	
Koszty bezpośrednie:					1 433,91	128 904,00	
Koszty pośrednie:					960,72	0,00	
Zysk:					287,36	0,00	
Cena jednostki: 685,34/kpl. Razem pozycja 2.5.31:						<b>131 585,99</b>	
Pozycja 2.5.32 KNNR 0005-0502-01b Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe). Oprawa żarowa z kloszem. - Oprawa sygnalizacyjna uwaga promieniowanie UV Obmiar = 180,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	0,470000	84,6000	15,89	1 344,29		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				393,75	
Oprawa sygnalizacyjna uwaga promieniowanie UV	kpl.	1,000000	180,0000	87,50		15 750,00	
Koszty bezpośrednie:					1 344,29	16 143,75	
Koszty pośrednie:					900,67	0,00	
Zysk:					269,39	0,00	
Cena jednostki: 103,66/kpl. Razem pozycja 2.5.32:						<b>18 658,10</b>	
Pozycja 2.5.33 Montaż baterii centralnej Obmiar = 1,000 kpl.							
Elektromonterzy - grupa II	r-g	540,000000	540,0000	15,89	8 580,60		
Jednostka centralna CB	kpl.		2,0000	41 382,00		82 764,00	
Moduł adresowalny przełączający	szt.		875,0000	114,84		100 485,00	
Trzyfazowy moduł monitorujący	szt.	1,000000	1,0000	118,80		118,80	
Samochód dostawczy do 1 t	m-g		12,0000	48,21			578,52
Koszty bezpośrednie:					8 580,60	183 367,80	578,52
Koszty pośrednie:					5 749,00	0,00	387,61
Zysk:					1 719,55	0,00	115,93
Cena jednostki: 200 499,01/kpl. Razem pozycja 2.5.33:						<b>200 499,01</b>	
Pozycja 2.5.34 KNR 1321-0301-03 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku. Obmiar = 370,000 kpl.							

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Elektromonterzy - grupa III	r-g	0,360000	133,2000	15,89	2 116,55		
Elektromonterzy - grupa IV	r-g	1,350000	499,5000	15,89	7 937,06		
Koszty bezpośrednie:					10 053,61		
Koszty pośrednie:					6 735,92		
Zysk:					2 014,75		
Cena jednostki: 50,82/kpl.					Razem pozycja 2.5.34:	<b>18 804,28</b>	
Koszty bezpośrednie:					79 920,32	3 056 203,02	578,52
Koszty pośrednie:					53 546,60	0,00	387,61
Zysk:					16 016,01	0,00	115,93
Cena jednostki: 3 206 768,01					<b>Razem Element robót 2.5:</b>	<b>3 206 768,01</b>	
<b>Element robót 2.6</b>	<b>Osprzęt elektryczny</b>						
Pozycja 2.6.1	KNNR 0005-0301-11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej w podłożu cegły, wykonanie ślepych otworów w podłożu.  Obmiar = 10 872,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,091400	993,7008	15,89	15 789,91		
Koszty bezpośrednie:					15 789,91		
Koszty pośrednie:					10 579,24		
Zysk:					3 164,30		
Cena jednostki: 2,72/szt.					Razem pozycja 2.6.1:	<b>29 533,45</b>	
Pozycja 2.6.2	KNNR 0005-0301-02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu cegły.  Obmiar = 253,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,109000	27,5770	15,89	438,20		
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	2,000000	506,0000	0,21		106,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				2,66	
Koszty bezpośrednie:					438,20	108,92	
Koszty pośrednie:					293,59	0,00	
Zysk:					87,81	0,00	
Cena jednostki: 3,67/szt.					Razem pozycja 2.6.2:	<b>928,52</b>	
Pozycja 2.6.3	KNNR 0005-0302-01 Puszki instalacyjne podtynkowe. O średnicy do 60 mm, pojedyncze.  Obmiar = 7 372,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,084000	619,2480	15,89	9 839,85		
Puszki podtynkowe o średnicy 60 mm bez pokrywy	szt.	1,020000	7 519,4400	0,27		2 030,25	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				50,76	
Koszty bezpośrednie:					9 839,85	2 081,01	
Koszty pośrednie:					6 592,70	0,00	
Zysk:					1 971,90	0,00	
Cena jednostki: 2,78/szt.					Razem pozycja 2.6.3:	<b>20 485,46</b>	
Pozycja 2.6.4	KNNR 0005-0302-05a Puszki instalacyjne podtynkowe. O średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 3.  Obmiar = 3 500,000 szt.						

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,407000	1 424,5000	15,89	22 635,31		
Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt.	1,020000	3 570,0000	0,60		2 142,00	
Pierścienie odgałęźne	szt.	1,020000	3 570,0000	4,56		16 279,20	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				460,53	
Koszty bezpośrednie:					22 635,31	18 881,73	
Koszty pośrednie:					15 165,66	0,00	
Zysk:					4 536,12	0,00	
Cena jednostki: 17,49/szt.					Razem pozycja 2.6.4:		
Pozycja 2.6.5 KNNR 0005-0306-02a Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy łącznik. Obmiar = 98,000 szt.						<b>61 218,82</b>	
Robotnicy	r-g	0,158000	15,4840	15,89	246,04		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				23,69	
Łącznik p/t jednobiegunowy	szt.	1,000000	98,0000	9,67		947,66	
Koszty bezpośrednie:					246,04	971,35	
Koszty pośrednie:					164,85	0,00	
Zysk:					49,30	0,00	
Cena jednostki: 14,61/szt.					Razem pozycja 2.6.5:		
Pozycja 2.6.6 KNNR 0005-0306-03 Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, świecznikowy. Obmiar = 255,000 szt.						<b>1 431,54</b>	
Robotnicy	r-g	0,189000	48,1950	15,89	765,82		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				62,79	
Łącznik świecznikowy p/t	szt.	1,000000	255,0000	9,85		2 511,75	
Koszty bezpośrednie:					765,82	2 574,54	
Koszty pośrednie:					513,10	0,00	
Zysk:					153,47	0,00	
Cena jednostki: 15,71/szt.					Razem pozycja 2.6.6:		
Pozycja 2.6.7 KNNR 0005-0306-04 Łączniki i przyciski instalacyjne. Podtynkowy, w puszcze instalacyjnej, krzyżowy, dwubiegunowy. Obmiar = 36,000 szt.						<b>4 006,93</b>	
Robotnicy	r-g	0,231000	8,3160	15,89	132,14		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				8,97	
Łącznik p/t schodowy	szt.	1,000000	36,0000	9,97		358,92	
Koszty bezpośrednie:					132,14	367,89	
Koszty pośrednie:					88,53	0,00	
Zysk:					26,48	0,00	
Cena jednostki: 17,08/szt.					Razem pozycja 2.6.7:		
Pozycja 2.6.8 KNNR 0005-0307-01a Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik. Obmiar = 312,000 szt.						<b>615,04</b>	
Robotnicy	r-g	0,231000	72,0720	15,89	1 145,22		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				87,05	
Łącznik p/t jednobiegunowy IP44	szt.	1,000000	312,0000	11,16		3 481,92	
Koszty bezpośrednie:					1 145,22	3 568,97	
Koszty pośrednie:					767,30	0,00	
Zysk:					229,51	0,00	
Cena jednostki: 18,30/szt.					Razem pozycja 2.6.8:		
Pozycja 2.6.9 KNNR 0005-0307-02						<b>5 711,00</b>	

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Świecznikowy. Obmiar = 160,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,294000	47,0400	15,89	747,47		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				41,80	
Łącznik p/t świecznikowy IP44	szt.	1,000000	160,0000	10,45		1 672,00	
					Koszty bezpośrednie:	747,47	1 713,80
					Koszty pośrednie:	500,80	0,00
					Zysk:	149,80	0,00
Cena jednostki: 19,45/szt.					Razem pozycja 2.6.9:		3 111,87
Pozycja 2.6.10	KNNR 0005-0307-01a Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik. - schodowy Obmiar = 144,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,231000	33,2640	15,89	528,56		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				37,87	
Łącznik p/t schodowy IP44	szt.	1,000000	144,0000	10,52		1 514,88	
					Koszty bezpośrednie:	528,56	1 552,75
					Koszty pośrednie:	354,14	0,00
					Zysk:	105,93	0,00
Cena jednostki: 17,65/szt.					Razem pozycja 2.6.10:		2 541,38
Pozycja 2.6.11	KNNR 0005-0307-03 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Krzyżowy, dwubiegunowy. Obmiar = 3,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,336000	1,0080	15,89	16,02		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				0,80	
Łącznik p/t krzyżowy IP44	szt.	1,000000	3,0000	10,65		31,95	
					Koszty bezpośrednie:	16,02	32,75
					Koszty pośrednie:	10,73	0,00
					Zysk:	3,21	0,00
Cena jednostki: 20,90/szt.					Razem pozycja 2.6.11:		62,71
Pozycja 2.6.12	KNNR 0005-0307-01a Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy łącznik. Obmiar = 186,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,231000	42,9660	15,89	682,73		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				54,22	
Łącznik p/t jednobiegunowy IP44 z opisem UV	szt.	1,000000	186,0000	11,66		2 168,76	
					Koszty bezpośrednie:	682,73	2 222,98
					Koszty pośrednie:	457,43	0,00
					Zysk:	136,82	0,00
Cena jednostki: 18,82/szt.					Razem pozycja 2.6.12:		3 499,96
Pozycja 2.6.13	KNNR 0005-0307-01b Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Jednobiegunowy przycisk. Obmiar = 232,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,231000	53,5920	15,89	851,58		

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	2,500000				62,52	
Przycisk p/t IP44	szt.	1,000000	232,0000	10,78		2 500,96	
Koszty bezpośrednie:					851,58	2 563,48	
Koszty pośrednie:					570,56	0,00	
Zysk:					170,66	0,00	
Cena jednostki: 17,92/szt.					Razem pozycja 2.6.13:		
Pozycja 2.6.14 KNNR 0005-0308-05					4 156,28		
Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane.							
Obmiar = 1 640,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,263000	431,3200	15,89	6 853,67		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				648,50	
Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	1,020000	1 672,8000	11,72		19 605,22	
Ramka 1-krotna	szt.		600,0000	2,30		1 380,00	
Ramka 2-krotna	szt.		241,0000	7,45		1 795,45	
Ramka 3-krotna	szt.		11,0000	10,76		118,36	
Ramka 4-krotna	szt.		20,0000	14,58		291,60	
Ramka 5-krotna	szt.		89,0000	30,89		2 749,21	
Koszty bezpośrednie:					6 853,67	26 588,34	
Koszty pośrednie:					4 591,96	0,00	
Zysk:					1 373,48	0,00	
Cena jednostki: 24,03/szt.					Razem pozycja 2.6.14:		
Pozycja 2.6.15 KNNR 0005-0308-02					39 407,45		
Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze.							
Obmiar = 2 736,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,273000	746,9280	15,89	11 868,69		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 005,72	
Gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt.	1,020000	2 790,7200	10,58		29 525,82	
Ramka 1-krotna	szt.		364,0000	2,30		837,20	
Ramka 2-krotna	szt.		910,0000	7,45		6 779,50	
Ramka 3-krotna	szt.		13,0000	10,76		139,88	
Ramka 4-krotna	szt.		22,0000	14,58		320,76	
Ramka 5-krotna	szt.		85,0000	30,89		2 625,65	
Koszty bezpośrednie:					11 868,69	41 234,53	
Koszty pośrednie:					7 952,02	0,00	
Zysk:					2 378,48	0,00	
Cena jednostki: 23,18/szt.					Razem pozycja 2.6.15:		
Pozycja 2.6.16 KNNR 0005-0308-02					63 433,72		
Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze.							
Obmiar = 870,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,273000	237,5100	15,89	3 774,03		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				389,33	
Gniazda podtynkowe 2-biegunowe kodowane	szt.	1,000000	870,0000	13,93		12 119,10	



Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
Ramka 2-krotna	szt.		429,0000	7,45		3 196,05	
Ramka 3-krotna	szt.		24,0000	10,76		258,24	
Koszty bezpośrednie:					3 774,03	15 962,72	
Koszty pośrednie:					2 528,60	0,00	
Zysk:					756,31	0,00	
Cena jednostki: 26,46/szt.					Razem pozycja 2.6.16:		
						<b>23 021,66</b>	
Pozycja 2.6.17	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane. Obmiar = 232,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,263000	61,0160	15,89	969,54		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				162,17	
Gniazdo 3 - fazowe 16A/400V IP44	szt.	1,000000	232,0000	27,96		6 486,72	
Koszty bezpośrednie:					969,54	6 648,89	
Koszty pośrednie:					649,59	0,00	
Zysk:					194,29	0,00	
Cena jednostki: 36,48/szt.					Razem pozycja 2.6.17:		
						<b>8 462,31</b>	
Pozycja 2.6.18	KNNR 0005-0308-08 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, obciążalność 32A/10 mm2, przykręcane. Obmiar = 10,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,307000	3,0700	15,89	48,78		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				9,78	
Gniazdo 3 - fazowe 32A/400V IP44	szt.	1,000000	10,0000	39,10		391,00	
Koszty bezpośrednie:					48,78	400,78	
Koszty pośrednie:					32,68	0,00	
Zysk:					9,77	0,00	
Cena jednostki: 49,20/szt.					Razem pozycja 2.6.18:		
						<b>492,01</b>	
Pozycja 2.6.19	KNNR 0005-0303-10 Puszki z tworzywa sztucznego. O wymiarach 95x115 i 140x140 mm, ilości wlotów i połączeń 4, dla przewodów o przekroju do 16 mm2. Obmiar = 2,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,620000	1,2400	15,89	19,70		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				37,71	
Puszka podłogowa z wyposażeniem	kpl.	1,000000	2,0000	754,16		1 508,32	
Koszty bezpośrednie:					19,70	1 546,03	
Koszty pośrednie:					13,20	0,00	
Zysk:					3,94	0,00	
Cena jednostki: 791,44/szt.					Razem pozycja 2.6.19:		
						<b>1 582,87</b>	
Pozycja 2.6.20	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane. Obmiar = 453,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,263000	119,1390	15,89	1 893,12		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				169,81	
Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe brązowe	szt.	1,020000	462,0600	11,72		5 415,34	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Ramka 1-krotna	szt.		312,0000	2,30		717,60	
Ramka 2-krotna	szt.		40,0000	7,45		298,00	
Ramka 3-krotna	szt.		2,0000	10,76		21,52	
Ramka 5-krotna	szt.		11,0000	30,89		339,79	
Koszty bezpośrednie:					1 893,12	6 962,06	
Koszty pośrednie:					1 268,39	0,00	
Zysk:					379,38	0,00	
Cena jednostki: 23,19/szt.					Razem pozycja 2.6.20:		
						<b>10 502,95</b>	
Pozycja 2.6.21	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze. Obmiar = 60,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,273000	16,3800	15,89	260,28		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				21,46	
Gniazda podtynkowe 2-biegunowe brązowe	szt.	1,020000	61,2000	10,58		647,50	
Ramka 1-krotna	szt.		24,0000	2,30		55,20	
Ramka 3-krotna	szt.		6,0000	10,76		64,56	
Ramka 4-krotna	szt.		2,0000	14,58		29,16	
Ramka 5-krotna	szt.		2,0000	30,89		61,78	
Koszty bezpośrednie:					260,28	879,66	
Koszty pośrednie:					174,39	0,00	
Zysk:					52,16	0,00	
Cena jednostki: 22,77/szt.					Razem pozycja 2.6.21:		
						<b>1 366,49</b>	
Pozycja 2.6.22	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane. Obmiar = 11,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,263000	2,8930	15,89	45,97		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				7,69	
Gniazdo 3 - fazowe 16A/400V IP44	szt.	1,000000	11,0000	27,96		307,56	
Koszty bezpośrednie:					45,97	315,25	
Koszty pośrednie:					30,80	0,00	
Zysk:					9,22	0,00	
Cena jednostki: 36,48/szt.					Razem pozycja 2.6.22:		
						<b>401,24</b>	
Pozycja 2.6.23	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane. Obmiar = 3 151,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,263000	828,7130	15,89	13 168,25		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1 997,23	
Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe do montażu w kanale	szt.	1,020000	3 214,0200	20,09		64 569,66	
Ramka 1-krotna	szt.		368,0000	2,30		846,40	
Ramka 2-krotna	szt.		336,0000	7,45		2 503,20	
Ramka 3-krotna	szt.		31,0000	10,76		333,56	
Ramka 4-krotna	szt.		82,0000	14,58		1 195,56	

Lp.	Opis				Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena			
Ramka 5-krotna	szt.		338,0000	30,89		10 440,82	
Koszty bezpośrednie:					13 168,25	81 886,43	
Koszty pośrednie:					8 822,73	0,00	
Zysk:					2 638,92	0,00	
Cena jednostki: 33,80/szt.					Razem pozycja 2.6.23:		106 516,33
Pozycja 2.6.24	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze. Obmiar = 508,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,273000	138,6840	15,89	2 203,69		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				287,18	
Gniazda podtynkowe 2-biegunowe do montażu w kanale	szt.	1,020000	518,1600	17,60		9 119,62	
Ramka 1-krotna	szt.		6,0000	2,30		13,80	
Ramka 2-krotna	szt.		109,0000	7,45		812,05	
Ramka 4-krotna	szt.		21,0000	14,58		306,18	
Ramka 5-krotna	szt.		40,0000	30,89		1 235,60	
Koszty bezpośrednie:					2 203,69	11 774,43	
Koszty pośrednie:					1 476,47	0,00	
Zysk:					441,62	0,00	
Cena jednostki: 31,29/szt.					Razem pozycja 2.6.24:		15 896,21
Pozycja 2.6.25	KNNR 0005-0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, obciążalność 10A/2.5 mm2, przelotowe pojedyncze. Obmiar = 36,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,273000	9,8280	15,89	156,17		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				27,17	
Gniazda podtynkowe 2-biegunowe kodowane do montażu w kanale	szt.	1,020000	36,7200	23,65		868,43	
Ramka 2-krotna	szt.		5,0000	7,45		37,25	
Ramka 3-krotna	szt.		6,0000	10,76		64,56	
Ramka 4-krotna	szt.		8,0000	14,58		116,64	
Koszty bezpośrednie:					156,17	1 114,05	
Koszty pośrednie:					104,63	0,00	
Zysk:					31,30	0,00	
Cena jednostki: 39,06/szt.					Razem pozycja 2.6.25:		1 406,15
Pozycja 2.6.26	KNNR 0005-0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, obciążalność 16A/2.5 mm2, przykręcane. Obmiar = 240,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,263000	63,1200	15,89	1 002,98		
Materiały pomocnicze	%	2,500000				167,76	
Gniazdo 3 - fazowe 16A/400V IP44	szt.	1,000000	240,0000	27,96		6 710,40	
Koszty bezpośrednie:					1 002,98	6 878,16	
Koszty pośrednie:					672,00	0,00	
Zysk:					201,00	0,00	
Cena jednostki: 36,48/szt.					Razem pozycja 2.6.26:		8 754,14
Pozycja 2.6.27	KNNR 0005-0308-08 Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, obciążalność 32A/10 mm2, przykręcane.						

Lp.	Opis					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena				
Obmiar = 9,000 szt.								
Robotnicy	r-g	0,307000	2,7630	15,89		43,90		
Materiały pomocnicze	%	2,500000					8,80	
Gniazdo 3 - fazowe 32A/400V IP44	szt.	1,000000	9,0000	39,10			351,90	
Koszty bezpośrednie:						43,90	360,70	
Koszty pośrednie:						29,41	0,00	
Zysk:						8,80	0,00	
Cena jednostki: 49,20/szt.								
Razem pozycja 2.6.27:							<b>442,81</b>	
Pozycja 2.6.28	KNNR 0005-1304-05 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, pierwszy pomiar.  Obmiar = 360,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,500000	180,0000	15,89		2 860,20		
Koszty bezpośrednie:						2 860,20		
Koszty pośrednie:						1 916,33		
Zysk:						573,18		
Cena jednostki: 14,86/szt.								
Razem pozycja 2.6.28:							<b>5 349,71</b>	
Pozycja 2.6.29	KNNR 0005-1304-06 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar.  Obmiar = 4 538,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,280000	1 270,6400	15,89		20 190,47		
Koszty bezpośrednie:						20 190,47		
Koszty pośrednie:						13 527,61		
Zysk:						4 046,17		
Cena jednostki: 8,32/szt.								
Razem pozycja 2.6.29:							<b>37 764,25</b>	
Koszty bezpośrednie:						119 178,29	239 192,20	
Koszty pośrednie:						79 849,44	0,00	
Zysk:						23 883,33	0,00	
Cena jednostki: 462 103,26								
<b>Razem Element robót 2.6:</b>							<b>462 103,26</b>	
<b>Element robót 2.7</b>	<b>Instalacja odgromowa</b>							
Pozycja 2.7.1	KNNR 0005-0605-02 Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.60 m, grunt kat. III.  Obmiar = 540,000 m							
Robotnicy	r-g	1,020000	550,8000	15,89		8 752,21		
Bednarka ocynkowana 50x4 mm	m	1,040000	561,6000	4,98			2 796,77	
Złącza kontrolne	szt.	0,060000	32,4000	3,83			124,09	
Materiały pomocnicze	%	2,500000					73,02	
Koszty bezpośrednie:						8 752,21	2 993,88	
Koszty pośrednie:						5 863,98	0,00	
Zysk:						1 753,95	0,00	
Cena jednostki: 35,86/m								
Razem pozycja 2.7.1:							<b>19 364,02</b>	
Pozycja 2.7.2	KNNR 0005-0611-02 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spaw wykonany w wykopie, bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> .  Obmiar = 46,000 szt.							

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy	r-g	0,269000	12,3740	15,89	196,62		
Spawarka	m-g	0,134000	6,1640	4,08			25,15
Koszty bezpośrednie:					196,62		25,15
Koszty pośrednie:					131,74		16,85
Zysk:					39,40		5,04
Cena jednostki: 9,02/szt.					Razem pozycja 2.7.2:		
Pozycja 2.7.3 KNNR 0005-0606-02b						<b>414,80</b>	
Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Długość uziomu 4.5m, grunt kat. I-II, z użyciem agregatu prądotwórczego.							
Obmiar = 3,000 szt.							
Robotnicy	r-g	1,000000	3,0000	15,89	47,67		
Papa asfaltowa na osnowie z folii aluminiowej	m2	0,590000	1,7700	6,08		10,76	
Uziom stalowy miedziowany o dług. 1,5 m	szt.	3,000000	9,0000	13,58		122,22	
Grot stalowy	szt.	1,000000	3,0000	16,21		48,63	
Złączka prętów	szt.	2,000000	6,0000	16,21		97,26	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				6,97	
Młot udarowy elektryczny	m-g	0,590000	1,7700	8,09			14,32
Środek transportowy (1)	m-g	0,590000	1,7700	43,28			76,61
Koszty bezpośrednie:					47,67	285,84	90,93
Koszty pośrednie:					31,94	0,00	60,92
Zysk:					9,55	0,00	18,22
Cena jednostki: 181,69/szt.					Razem pozycja 2.7.3:		
Pozycja 2.7.4 KNNR 0005-0601-05						<b>545,07</b>	
Przewody instalacji odgromowej. Przewody naprężane poziome.							
Obmiar = 840,000 m							
Robotnicy	r-g	0,286000	240,2400	15,89	3 817,41		
Wsporniki naciągowe	szt.	0,080800	67,8720	10,66		723,52	
Wsporniki przelotowe	szt.	0,090900	76,3560	4,18		319,17	
Złącza rynnowe	szt.	0,030000	25,2000	3,83		96,52	
Złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	0,121200	101,8080	6,73		685,17	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				135,59	
Pręt stalowy ocynkowany fi 8 do instalacji odgromowych	m	1,040000	873,6000	4,12		3 599,23	
Koszty bezpośrednie:					3 817,41	5 559,20	
Koszty pośrednie:					2 557,66	0,00	
Zysk:					765,01	0,00	
Cena jednostki: 15,12/m					Razem pozycja 2.7.4:		
Pozycja 2.7.5 KNNR 0005-0611-07						<b>12 699,28</b>	
Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spaw wykonany na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt o średnicy do 10 mm.							
Obmiar = 28,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,269000	7,5320	15,89	119,68		
Spawarka	m-g	0,134000	3,7520	4,08			15,31
Koszty bezpośrednie:					119,68		15,31
Koszty pośrednie:					80,19		10,26
Zysk:					23,98		3,07
Cena jednostki: 9,02/szt.					Razem pozycja 2.7.5:		
Pozycja 2.7.6 KNNR 0005-0612-01						<b>252,49</b>	

Lp.	Opis	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nazwa nakładu							
	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze do rynny okapowej montowanej na dachu. Obmiar = 14,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,140000	1,9600	15,89	31,14		
Złącza kontrolne	szt.	1,000000	14,0000	3,83		53,62	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1,34	
				Koszty bezpośrednie:	31,14	54,96	
				Koszty pośrednie:	20,86	0,00	
				Zysk:	6,24	0,00	
Cena jednostki: 8,09/szt.				Razem pozycja 2.7.6:		<b>113,20</b>	
Pozycja 2.7.7	KNNR 0005-0612-06 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik. Obmiar = 14,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,449000	6,2860	15,89	99,88		
Złącza kontrolne	szt.	1,000000	14,0000	3,83		53,62	
Materiały pomocnicze	%	2,500000				1,34	
				Koszty bezpośrednie:	99,88	54,96	
				Koszty pośrednie:	66,92	0,00	
				Zysk:	20,02	0,00	
Cena jednostki: 17,27/szt.				Razem pozycja 2.7.7:		<b>241,78</b>	
Pozycja 2.7.8	KNNR 0005-1304-03 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Instalacja odgromowa, pierwszy pomiar. Obmiar = 1,000 szt.						
Robotnicy	r-g	1,260000	1,2600	15,89	20,02		
				Koszty bezpośrednie:	20,02		
				Koszty pośrednie:	13,41		
				Zysk:	4,01		
Cena jednostki: 37,44/szt.				Razem pozycja 2.7.8:		<b>37,44</b>	
Pozycja 2.7.9	KNNR 0005-1304-04 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar. Obmiar = 13,000 szt.						
Robotnicy	r-g	0,560000	7,2800	15,89	115,68		
				Koszty bezpośrednie:	115,68		
				Koszty pośrednie:	77,51		
				Zysk:	23,18		
Cena jednostki: 16,64/szt.				Razem pozycja 2.7.9:		<b>216,37</b>	
				Koszty bezpośrednie:	13 200,31	8 948,84	131,39
				Koszty pośrednie:	8 844,21	0,00	88,03
				Zysk:	2 645,34	0,00	26,33
Cena jednostki: 33 884,45				<b>Razem Element robót 2.7:</b>		<b>33 884,45</b>	

Lp.	Opis						
Nazwa nakładu		Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty bezpośrednie:					487 609,62	6 768 441,07	11 284,07
Koszty pośrednie:					326 698,44	0,00	7 560,30
Zysk:					97 716,90	0,00	2 261,29
Cena jednostki: 7 701 571,69					<b>Razem Obiekt 2:</b>		
					<b>7 701 571,69</b>		
Koszty bezpośrednie:					520 660,03	7 071 914,30	58 883,35
Koszty pośrednie:					348 842,21	0,00	39 451,82
Zysk:					104 340,17	0,00	11 800,19
Razem pozycje:					8 155 892,07		
Razem pozycje uproszczone:					11 900,00		
<b>Kosztorys - zestawienie</b>					<b>Razem kosztorys:</b>		
					<b>8 167 792,07</b>		

koniec wydruku

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
Robocizna					
562	Elektromonterzy - grupa II	r-g	1 505,1600	15,89	23 916,99
063	Elektromonterzy - grupa III	r-g	133,2000	15,89	2 116,55
563	Elektromonterzy - grupa III	r-g	25,0500	15,89	398,05
064	Elektromonterzy - grupa IV	r-g	499,5000	15,89	7 937,06
073	Elektromonterzy linii i urządzeń elektrycznych	r-g	212,0289	15,89	3 369,14
999	Robotnicy	r-g	30 391,5878	15,89	482 922,24
32 767 r-g			Koszty bezpośrednie:		520 660,03
			Koszty pośrednie:		348 842,21
			Zysk:		104 340,17
			Razem robocizna:		973 842,41
Materiały					
	Agregat prądowórczy 400kVA	kpl.	1,0000	263 870,00	263 870,00
2600100	Bale iglaste obrzynane klasy III/IV	m3	0,0315	736,20	23,19
	Bateria kondensatorów	kpl.	1,0000	14 367,15	14 367,15
1120005	Bednarka ocynkowana 40x5 mm	kg	8,0000	4,58	36,64
1121099	Bednarka ocynkowana 50x4 mm	m	561,6000	4,98	2 796,77
	Drabina kablowa "typu D" 200mm	m	180,0000	16,99	3 058,20
8340699	Drobne konstrukcje mocujące	kg	14,0000	7,47	104,58
1560199	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0,4-0,6 m, gat. I/II	m2	1 688,4000	2,05	3 461,23
	Głowica na kabel YHAKXS 1x35	kpl.	6,0000	564,45	3 386,70
	Głowica SN na kabel XRUHAKXs 1x120	kpl.	6,0000	723,40	4 340,40
	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe brązowe	szt.	462,0600	11,72	5 415,34
	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe do montażu w kanale	szt.	3 214,0200	20,09	64 569,66
	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	1 672,8000	11,72	19 605,22
	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe brązowe	szt.	61,2000	10,58	647,50
	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe do montażu w kanale	szt.	518,1600	17,60	9 119,62
	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe kodowane do montażu w kanale	szt.	36,7200	23,65	868,43
	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe kodowane	szt.	870,0000	13,93	12 119,10
	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt.	2 790,7200	10,58	29 525,82
	Gniazdo 3 - fazowe 16A/400V IP44	szt.	483,0000	27,96	13 504,68
	Gniazdo 3 - fazowe 32A/400V IP44	szt.	19,0000	39,10	742,90
7590850	Grot stalowy	szt.	5,0000	16,21	81,05



## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Jednostka centralna CB	kpl.	2,0000	41 382,00	82 764,00
	Kabel (N)HXH FE180/E90 3x6	m	540,8000	20,66	11 172,93
	Kabel (N)HXH FE180/E90 5x10	kpl.	15,6000	41,64	649,58
	Kabel (N)HXH FE180/E90 5x16	m	166,4000	52,85	8 794,24
	Kabel (N)HXH FE180/E90 5x240	m	10,4000	571,21	5 940,58
8075717	Kabel XRUHAKXs-20kV 1x120/50mm2	m	2 043,6000	36,20	73 978,32
8070057	Kabel YAKY-1kV 5x25 mm2	m	239,2000	10,48	2 506,81
8070058	Kabel YAKY-1kV 5x35 mm2	m	1 643,2000	13,88	22 807,62
	Kabel YKXS 5x25mm2	m	1 060,8000	52,93	56 148,14
8040054	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2	m	717,6000	14,27	10 240,15
	Kanał instalacyjny PCV 130mm	m	3 200,0000	17,89	57 248,00
8990599	Kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.	7 440,0000	1,48	11 011,20
8990410	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	23 246,0000	0,21	4 881,66
8340701	Konstrukcje wsporcze o masie 1 kg	szt.	3 720,0000	7,47	27 788,40
7620931	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 240 mm2	szt.	10,0000	15,43	154,30
7620114	Końcówka CU 10 mm2	szt.	10,0000	0,87	8,70
7620118	Końcówka CU 50 mm2	szt.	220,0000	2,02	444,40
7620003	Końcówka kablowa 10 mm2	szt.	90,0000	1,02	91,80
7620009	Końcówka kablowa 120 mm2	szt.	46,0000	13,67	628,82
7620009	Końcówka kablowa 150 mm2	szt.	160,0000	12,87	2 059,20
7620004	Końcówka kablowa 16 mm2	szt.	1 070,0000	1,02	1 091,40
7620009	Końcówka kablowa 185 mm2	szt.	30,0000	14,55	436,50
7620005	Końcówka kablowa 25 mm2	szt.	200,0000	1,25	250,00
7620003	Końcówka kablowa 6 mm2	szt.	370,0000	0,44	162,80
7620008	Końcówka kablowa 70 mm2	szt.	10,0000	2,52	25,20
7620008	Końcówka kablowa 95 mm2	szt.	30,0000	8,95	268,50
7620113	Końcówka kablowa fi 6 mm	szt.	42,0000	0,87	36,54
7620501	Końcówka kablowa KA 16-25 mm2	szt.	60,0000	0,87	52,20
7620911	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2	szt.	20,0000	1,02	20,40
7620511	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2	szt.	386,0000	1,10	424,60
7620095	Końcówki kablowe K do zaprasowania na żyłach miedziane o przekroju 35 mm2	szt.	40,0000	1,41	56,40
8322200	Korytka X 111 100 niepalne	m	800,0000	22,40	17 920,00
8322200	Korytka X 111 100mm	m	300,0000	5,42	1 626,00

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
8322200	Korytka X 111 200	m	850,0000	7,51	6 383,50
8322200	Korytka X 111 400mm	m	1 590,0000	14,65	23 293,50
2600810	Krawędziaki iglaste, dług. 2,5-6,5 m, kl. II	m3	0,0630	838,44	52,82
	Linia 1 szynoprzewód SCP 1250A Al IP55	kpl.	1,0000	90 100,00	90 100,00
	Linia 1.1 szynoprzewód MR800A AL IP55 + 4 skrzynki odpływowe 250A	kpl.	1,0000	34 630,00	34 630,00
	Linia 1.1.1 szynoprzewód MR250A Al IP55	kpl.	1,0000	10 970,00	10 970,00
	Linia 1.2 szynoprzewód MR800A AL IP55 + 5 skrzynek odpływowych 250A	kpl.	1,0000	47 430,00	47 430,00
	Linia 1.2.1 szynoprzewód MR250A Al IP55	kpl.	1,0000	13 200,00	13 200,00
	Linia 1.3 szynoprzewód MR800A AL IP55 + 5 skrzynek odpływowych 250A	kpl.	1,0000	43 230,00	43 230,00
	Linia 1.3.1 szynoprzewód MR250A Al IP55	kpl.	1,0000	13 200,00	13 200,00
	Linia A szynoprzewód SCP 2500A AL IP55	kpl.	1,0000	22 020,00	22 020,00
	Łącznik p/t jednobiegunowy IP44 z opisem UV	szt.	186,0000	11,66	2 168,76
	Łącznik p/t jednobiegunowy IP44	szt.	312,0000	11,16	3 481,92
	Łącznik p/t jednobiegunowy	szt.	98,0000	9,67	947,66
	Łącznik p/t krzyżowy IP44	szt.	3,0000	10,65	31,95
	Łącznik p/t schodowy IP44	szt.	144,0000	10,52	1 514,88
	Łącznik p/t schodowy	szt.	36,0000	9,97	358,92
	Łącznik p/t świecznikowy IP44	szt.	160,0000	10,45	1 672,00
	Łącznik świecznikowy p/t	szt.	255,0000	9,85	2 511,75
7383699	Łączniki różne	szt.	2 176,0000	7,87	17 125,12
	Maszt oświetleniowy stalowy kpl. ocynkowany 16m	kpl.	4,0000	7 800,00	31 200,00
9999999	Materiały pomocnicze	%			138 666,53
	Moduł adresowalny przełączający	szt.	875,0000	114,84	100 485,00
	NKGs kabel NKGs 3x2,5mm2	m	12 604,8000	9,88	124 535,42
7648099	Opaski kablowe typu OKI	szt.	1 486,5000	0,98	1 456,80
7648099	Opaski kablowe typy Oki	szt.	35,6000	0,98	34,89
	Oprawa 1130 PUNTO ALO 500W z czujnikiem ruchu	kpl.	2,0000	218,13	436,26
	Oprawa 1546 GLOBO 2x9 W IP 65	kpl.	29,0000	179,61	5 208,69

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Oprawa 827 FL2X36 ELF BIA XL	kpl.	8,0000	902,89	7 223,12
	Oprawa 827 FL4X18 ELF BIA XL	kpl.	24,0000	951,43	22 834,32
	Oprawa 827 FL4X36 ELF BIA XL	kpl.	4,0000	1 441,72	5 766,88
	Oprawa 989 FL2X36 NRF NAT MD ELETTRONICO	kpl.	5,0000	946,58	4 732,90
	Oprawa CHORS 60/100	kpl.	806,0000	825,00	664 950,00
	Oprawa COMFORT /EL 825 EL 4X36 NR BIA	kpl.	7,0000	922,31	6 456,17
	Oprawa COMFORT /EL 825 FL2X36 EL BIA	kpl.	27,0000	538,82	14 548,14
	Oprawa COMFORT /EL 825 FL4X18 EL BIA	kpl.	450,0000	538,82	242 469,00
	Oprawa COMFORT 60 775 FL4X18 ELF BIA	kpl.	121,0000	538,82	65 197,22
	Oprawa COMFORT OP 827 FL4X14 ELL-F BIA	kpl.	198,0000	1 121,34	222 025,32
	Oprawa COMFORTLIGHT 864 FL2X28 ELL BIA	kpl.	11,0000	504,85	5 553,35
	Oprawa COMFORTLIGHT 864 FL4X14 ELL BIA MD	kpl.	1 847,0000	461,15	851 744,05
	Oprawa ENERGY 1 1910 FLC1X13D BIA CELL	kpl.	1,0000	221,07	221,07
	Oprawa ENERGY 2 1911 FLC2X18D BIA CELL	kpl.	71,0000	334,06	23 718,26
	Oprawa ENERGY 2 1911 FLC2X26D BIA CELL	kpl.	187,0000	343,88	64 305,56
	Oprawa ENERGY 2000 1721 FLC2X18D CELL. + 91816	kpl.	4,0000	486,34	1 945,36
	Oprawa ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91801	kpl.	80,0000	403,28	32 262,40
	Oprawa ENERGY 2000 1721 FLC2X26D CELL. + 91816	kpl.	30,0000	491,26	14 737,80
	Oprawa Focalflood II Floodliht	kpl.	6,0000	550,00	3 300,00
	Oprawa GABBIANO /EL 808 FLC2X55L ELF BIA IN	kpl.	299,0000	800,95	239 484,05
	Oprawa GIANO T5 2231 FL2X28 ELL AR5 MD	kpl.	90,0000	1 142,31	102 807,90
	Oprawa HYDRO /EL 921 FL1X18 ELF GRI	kpl.	2,0000	174,76	349,52
	Oprawa HYDRO /EL 921 FL1X36 ELF GRI + 939	kpl.	3,0000	242,72	728,16
	Oprawa HYDRO /EL 921 FL2X18 ELF GRI	kpl.	31,0000	218,44	6 771,64
	Oprawa HYDRO /EL 921 FL2X36 ELF GRI	kpl.	32,0000	223,30	7 145,60
	Oprawa ORS 400	kpl.	192,0000	655,00	125 760,00
	Oprawa oświetlenia drogowego IP65 z lampą 70W sodową	kpl.	18,0000	624,85	11 247,30
	Oprawa Panorama Bollard luminare	kpl.	9,0000	1 915,00	17 235,00
	Oprawa Silver LED White	kpl.	34,0000	758,24	25 780,16
	Oprawa sygnalizacyjna uwaga promieniowanie UV	kpl.	180,0000	87,50	15 750,00

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Oprawa TMS 122 1×24 W 1-10 V	kpl.	46,0000	382,11	17 577,06
	Oprawa TMS 122 1×24 W	kpl.	85,0000	162,11	13 779,35
	Oprawa TMS 122 1×39 W 1-10 V	kpl.	26,0000	373,42	9 708,92
	Oprawa WEGA MODULE-D 2×14 W	kpl.	8,0000	821,00	6 568,00
2304500	Papa asfaltowa na osnowie z folii aluminiowej	m2	3,2700	6,08	19,88
1601700	Piasek zwykły	m3	374,6800	41,91	15 702,84
7540799	Pierścienie odgałęźne	szt.	3 570,0000	4,56	16 279,20
	Połączenia elastyczne CU 2500A	kpl.	1,0000	5 120,00	5 120,00
	Pręt stalowy ocynkowany fi 8 do instalacji odgromowych	m	873,6000	4,12	3 599,23
	Projektor asymetryczny IP65 100W metalhalogen + źródło światła	kpl.	12,0000	469,16	5 629,92
	Projektor asymetryczny IP65 150W metalhalogen + źródło światła	kpl.	3,0000	489,64	1 468,92
	Projektor asymetryczny IP65 250W metalhalogen + źródło światła	kpl.	3,0000	772,24	2 316,72
	Projektor asymetryczny IP65 400W metalhalogen + źródło światła	kpl.	12,0000	855,90	10 270,80
7950801	Przewody YDY 2 x 1,5 mm2	m	6 884,8000	1,65	11 359,92
7950806	Przewody YDY 3 x 1,5 mm2	m	14 716,0000	2,39	35 171,24
7950807	Przewody YDY 3 x 2,5 mm2	m	35 384,0000	3,73	131 982,32
7950808	Przewody YDY 3 x 4 mm2	m	208,0000	4,79	996,32
7950811	Przewody YDY 4 x 1,5 mm2	m	5 772,0000	2,81	16 219,32
7956102	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2	m	260,0000	4,52	1 175,20
7950811	Przewód YDY 4x1,5 mm2	m	3 848,0000	2,81	10 812,88
7950817	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m	16 068,0000	3,46	55 595,28
7950821	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm2	m	52,0000	17,89	930,28
7950818	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	8 112,0000	5,73	46 481,76
7950819	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	1 560,0000	7,64	11 918,40
7950820	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2	m	1 747,2000	12,55	21 927,36
	Przycisk p/t IP44	szt.	232,0000	10,78	2 500,96
7540413	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt.	3 570,0000	0,60	2 142,00
	Puszka podłogowa z wyposażeniem	kpl.	2,0000	754,16	1 508,32
7540410	Puszki podtynkowe o średnicy 60 mm bez pokrywy	szt.	7 519,4400	0,27	2 030,25
	Ramka 1-krotna	szt.	1 674,0000	2,30	3 850,20
	Ramka 2-krotna	szt.	2 070,0000	7,45	15 421,50
	Ramka 3-krotna	szt.	93,0000	10,76	1 000,68
	Ramka 4-krotna	szt.	155,0000	14,58	2 259,90

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Ramka 5-krotna	szt.	565,0000	30,89	17 452,85
	Rozdzielnica Auli RA	kpl.	1,0000	6 906,90	6 906,90
	Rozdzielnica główna RNN	kpl.	1,0000	291 868,50	291 868,50
	Rozdzielnica kuchni	kpl.	1,0000	7 854,00	7 854,00
	Rozdzielnica R01+A01	kpl.	1,0000	14 115,26	14 115,26
	Rozdzielnica R02+A02	kpl.	1,0000	13 803,41	13 803,41
	Rozdzielnica R03+A03	kpl.	1,0000	13 869,24	13 869,24
	Rozdzielnica R11+A11	kpl.	1,0000	8 916,60	8 916,60
	Rozdzielnica R12+A12	kpl.	1,0000	8 916,60	8 916,60
	Rozdzielnica R13+A13	kpl.	1,0000	16 146,90	16 146,90
	Rozdzielnica R21+A21	kpl.	1,0000	8 916,60	8 916,60
	Rozdzielnica R22+A22	kpl.	1,0000	8 512,35	8 512,35
	Rozdzielnica R23+A23	kpl.	1,0000	8 916,60	8 916,60
	Rozdzielnica R31+A31	kpl.	1,0000	14 847,53	14 847,53
	Rozdzielnica R32+A32	kpl.	1,0000	14 847,53	14 847,53
	Rozdzielnica R33+A33	kpl.	1,0000	14 847,53	14 847,53
	Rozdzielnica R41+A41	kpl.	1,0000	8 512,35	8 512,35
	Rozdzielnica R42+A42	kpl.	1,0000	8 916,60	8 916,60
	Rozdzielnica R43+A43	kpl.	1,0000	16 146,90	16 146,90
	Rozdzielnica R53+A53	kpl.	1,0000	8 916,60	8 916,60
	Rozdzielnica RA11.1	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica RA12.1	kpl.	1,0000	4 365,90	4 365,90
	Rozdzielnica RA22.1	kpl.	1,0000	4 885,65	4 885,65
	Rozdzielnica RA32.1	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica RH1	kpl.	1,0000	9 702,00	9 702,00
	Rozdzielnica RM	kpl.	1,0000	2 136,75	2 136,75
	Rozdzielnica RSN	kpl.	1,0000	131 935,65	131 935,65
	Rozdzielnica RW1	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica RW2	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica RW4	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica RW	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica S029	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica S032	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica S046	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica S049	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica S105	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S1101	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Rozdzielnica S1109	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica S1138	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S1148	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S1167	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S124b	kpl.	1,0000	3 776,85	3 776,85
	Rozdzielnica S149	kpl.	1,0000	4 111,80	4 111,80
	Rozdzielnica S156	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S162	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S163	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S164	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S167	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S172	kpl.	1,0000	2 945,25	2 945,25
	Rozdzielnica S173	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S177	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S178	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S179	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S180	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S181	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S190	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S193	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S196	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S198	kpl.	1,0000	1 212,75	1 212,75
	Rozdzielnica S203	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S204	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S2104	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S2106	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S210	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S2138	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S2142	kpl.	1,0000	4 677,75	4 677,75
	Rozdzielnica S2144	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica S2145	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S2156	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S2170	kpl.	1,0000	1 386,00	1 386,00
	Rozdzielnica S236	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S238	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S239	kpl.	1,0000	1 386,00	1 386,00
	Rozdzielnica S241	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Rozdzielnica S245	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S246	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S250	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S251	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S253	kpl.	1,0000	1 386,00	1 386,00
	Rozdzielnica S255	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S257	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S259	kpl.	1,0000	1 905,75	1 905,75
	Rozdzielnica S261	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica S268	kpl.	1,0000	309,54	309,54
	Rozdzielnica S269	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S273	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S276	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S291	kpl.	1,0000	3 811,50	3 811,50
	Rozdzielnica S292	kpl.	1,0000	3 811,50	3 811,50
	Rozdzielnica S294	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S295	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S296	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S307	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S3100	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S310	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S3126	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S3129	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S312	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S3130	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S3133	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S3155	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S316	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S317	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S321	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S323	kpl.	1,0000	3 811,50	3 811,50
	Rozdzielnica S324	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S330	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S332	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S333	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S336	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S337	kpl.	1,0000	1 386,00	1 386,00

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Rozdzielnica S338	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S342	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S351	kpl.	1,0000	1 039,50	1 039,50
	Rozdzielnica S362	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S364	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S366	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S367	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S368	kpl.	1,0000	1 905,75	1 905,75
	Rozdzielnica S372	kpl.	1,0000	3 811,50	3 811,50
	Rozdzielnica S407	kpl.	1,0000	1 905,75	1 905,75
	Rozdzielnica S408	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S4113	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S4115	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S4122	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S4124	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S413	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S414	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S416	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S418	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S420	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S423	kpl.	1,0000	3 811,50	3 811,50
	Rozdzielnica S426	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S432	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S433	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S436	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica S451	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S456	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica S463	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S464	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S469	kpl.	1,0000	1 559,25	1 559,25
	Rozdzielnica S470	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S473	kpl.	1,0000	1 905,75	1 905,75
	Rozdzielnica S476	kpl.	1,0000	1 386,00	1 386,00
	Rozdzielnica S478	kpl.	1,0000	3 984,75	3 984,75
	Rozdzielnica S484	kpl.	1,0000	1 905,75	1 905,75
	Rozdzielnica S485	kpl.	1,0000	1 905,75	1 905,75
	Rozdzielnica S486	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00



## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Rozdzielnica S507	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S508	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S511	kpl.	1,0000	590,21	590,21
	Rozdzielnica S512	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S513	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S514	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S515	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S532	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S533	kpl.	1,0000	3 234,00	3 234,00
	Rozdzielnica S534	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica S543	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica S544	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rozdzielnica sprężarkowni	kpl.	1,0000	6 548,85	6 548,85
	Rozdzielnica T021	kpl.	1,0000	5 544,00	5 544,00
	Rozdzielnica T022	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T031	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica T111	kpl.	1,0000	6 583,50	6 583,50
	Rozdzielnica T112	kpl.	1,0000	6 583,50	6 583,50
	Rozdzielnica T121	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T122	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T123	kpl.	1,0000	3 337,95	3 337,95
	Rozdzielnica T124	kpl.	1,0000	5 544,00	5 544,00
	Rozdzielnica T125	kpl.	1,0000	3 060,75	3 060,75
	Rozdzielnica T126	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T127	kpl.	1,0000	1 732,50	1 732,50
	Rozdzielnica T131	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T132	kpl.	1,0000	3 465,00	3 465,00
	Rozdzielnica T133	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T135	kpl.	1,0000	2 425,50	2 425,50
	Rozdzielnica T211	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T212	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T213	kpl.	1,0000	8 108,10	8 108,10
	Rozdzielnica T214	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T215	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T221	kpl.	1,0000	5 266,80	5 266,80
	Rozdzielnica T222	kpl.	1,0000	3 118,50	3 118,50
	Rozdzielnica T223	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Rozdzielnica T224	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T225	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T226	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T231	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T232	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T233	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T234	kpl.	1,0000	6 583,50	6 583,50
	Rozdzielnica T311	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T312	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T313	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T321	kpl.	1,0000	4 851,00	4 851,00
	Rozdzielnica T322	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T323	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T324	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T325	kpl.	1,0000	3 696,00	3 696,00
	Rozdzielnica T326	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T331	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T332	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T333	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T334	kpl.	1,0000	6 583,50	6 583,50
	Rozdzielnica T411	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T412	kpl.	1,0000	5 544,00	5 544,00
	Rozdzielnica T413	kpl.	1,0000	3 811,50	3 811,50
	Rozdzielnica T414	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T415	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T421	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T422	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T423	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T424	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T425	kpl.	1,0000	3 696,00	3 696,00
	Rozdzielnica T431	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T432	kpl.	1,0000	4 504,50	4 504,50
	Rozdzielnica T433	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T434	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00
	Rozdzielnica T531	kpl.	2,0000	4 158,00	8 316,00
	Rozdzielnica T532	kpl.	1,0000	5 197,50	5 197,50
	Rozdzielnica T533	kpl.	1,0000	4 158,00	4 158,00

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
	Rozdzielnica T534	kpl.	1,0000	2 772,00	2 772,00
	Rozdzielnica T535	kpl.	1,0000	2 252,25	2 252,25
	Rozdzielnica TD1	kpl.	1,0000	334,95	334,95
	Rozdzielnica TD2	kpl.	1,0000	334,95	334,95
	Rozdzielnica TD3	kpl.	1,0000	334,95	334,95
	Rozdzielnica TR1	kpl.	1,0000	16 632,00	16 632,00
	Rozdzielnica TR2	kpl.	1,0000	2 079,00	2 079,00
	Rura DVK 160	m	104,0000	12,45	1 294,80
	Rura DVK 75	m	150,8000	7,32	1 103,86
7580003	Rurka winidurowa RL 22	m	2 704,0000	1,49	4 028,96
7580005	Rurka winidurowa RL 37	m	3 328,0000	2,58	8 586,24
5002300	Rury stalowe o średnicy 114 mm	m	15,6000	49,95	779,22
	Skrzynki odpływowe 125A z podstawami NH00	kpl.	15,0000	380,00	5 700,00
	Słup stalowy ocynkowany 10m	kpl.	6,0000	1 500,00	9 000,00
	Słup stalowy ocynkowany 5m	kpl.	12,0000	750,00	9 000,00
	Słup stalowy ocynkowany 8m	kpl.	18,0000	1 150,00	20 700,00
	Szafka w rozdzielnicy SN	kpl.	1,0000	2 136,75	2 136,75
6804209	Śruba zgrubna M20 z podkładką i nakrętką	kg	5,4000	23,44	126,58
	Tablica oświetlenia terenu	kpl.	18,0000	4 042,50	72 765,00
7593500	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	36,0000	135,40	4 874,40
	Transformator 1600 kVA	kpl.	1,0000	136 900,00	136 900,00
	Trzyfazowy moduł monitorujący	szt.	1,0000	118,80	118,80
7660199	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt.	12,0000	2,13	25,56
7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	568,0000	2,13	1 209,84
1551399	Uchwyty	szt.	5 460,0000	0,25	1 365,00
	UTP przewód UTP 4x2x0,5	m	3 640,0000	2,12	7 716,80
7590810	Uziom stalowy miedziowany o dług. 1,5 m	szt.	15,0000	13,58	203,70
1034799	Wazelina techniczna	kg	198,6290	5,01	995,12
7590350	Wsporniki naciągowe	szt.	67,8720	10,66	723,52
7590360	Wsporniki przelotowe	szt.	76,3560	4,18	319,17
7341302	Wysięgnik rur.1-ram.1,5m do sł.S-60,80,95	szt.	18,0000	200,46	3 608,28
	YHAKXS kabel YHAKXS 1x35mm2	m	46,8000	21,32	997,78
YKSY	YKSY kabel YKSY 5x120mm2	m	20,8000	262,56	5 461,25
YKSY	YKSY kabel YKSY 5x50mm2	m	114,4000	107,31	12 276,26
	YKXS kabel YKXS 4x120mm2	m	260,0000	193,36	50 273,60

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
YKXS	YKXS kabel YKXS 4x16mm2	m	10,4000	27,81	289,22
	YKXS kabel YKXS 4x185mm2	m	208,0000	288,79	60 068,32
	YKXS kabel YKXS 4x35mm2	m	124,8000	57,50	7 176,00
	YKXS kabel YKXS 4x50	m	520,0000	79,16	41 163,20
	YKXS kabel YKXS 4x70	m	83,2000	109,41	9 102,91
	YKXS kabel YKXS 4x95	m	93,6000	148,59	13 908,02
	YKXS kabel YKXS 5x10mm2	m	78,0000	21,86	1 705,08
	YKXS kabel YKXS 5x150	m	166,4000	312,12	51 936,77
	YKXS kabel YKXS 5x16	m	5 616,0000	32,83	184 373,28
	YKXS kabel YKXS 5x35mm2	m	72,8000	72,83	5 302,02
	YKXS kabel YKXS 5x50	m	525,2000	110,31	57 934,81
	YKXS kabel YKXS 5x6mm2	m	57,2000	14,65	837,98
	YKXS kabel YKXS 5x95mm2	m	166,4000	200,41	33 348,22
	YKY kabel YKY 4x150mm2	m	135,2000	255,31	34 517,91
	YKY kabel YKY 4x35mm2	m	93,6000	55,81	5 223,82
	YKY kabel YKY 5x25mm2	m	31,2000	59,95	1 870,44
	YLY kabel YLY 5x10mm2	m	234,0000	20,47	4 789,98
	YLY kabel YLY 5x16mm2	m	10,4000	32,28	335,71
	YLY kabel YLY 5x4mm2	m	31,2000	10,59	330,41
7462399	Zaciski stacyjne Al linka/sworzeń	szt.	6,1200	6,26	38,31
7462320	Zaciski stacyjne aluminiowe NK-2811	szt.	8,1600	9,71	79,23
7617199	Zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych	kpl.	6,0000	69,97	419,82
7590610	Złącza kontrolne	szt.	60,4000	3,83	231,33
7590640	Złącza rynnowe	szt.	25,2000	3,83	96,52
7580405	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt.	1 066,0000	0,45	479,70
7580411	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37	szt.	1 312,0000	0,68	892,16
7590850	Złączka prętów	szt.	10,0000	16,21	162,10
7590711	Złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	101,8080	6,73	685,17
				Koszty bezpośrednie:	7 071 914,30
				Razem materiały:	7 071 914,30
<b>Sprzęt</b>					
39100	Ciągnik kołowy (1)	m-g	65,9385	43,28	2 853,79
35414	Dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	9,3750	4,35	40,78
11100	Koparka (1)	m-g	0,2800	67,89	19,01
13612	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM (1)	m-g	137,0400	66,95	9 174,83
11111	Koparka przedsiębierna 0,15 m3 (1)	m-g	34,6800	67,89	2 354,42

## Zestawienie RMS w kosztorysie

Indeks	Nazwa	j.m.	Nakład	Cena	Wartość
11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego (0,15 m3) (1)	m-g	308,3400	67,89	20 933,20
21811	Młot udarowy elektryczny	m-g	3,2700	8,09	26,46
39912	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	63,2400	78,21	4 946,00
14632	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	9,3750	10,74	100,69
71435	Prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym 100 t	m-g	3,0400	4,81	14,62
39650	Przyczepa dłużykowa	m-g	1,6000	7,94	12,70
39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	65,9385	7,15	471,48
39511	Samochód dostawczy do 1 t	m-g	12,0000	48,21	578,52
39813	Samochód samowyładowawczy 10-15 t (1)	m-g	12,0000	86,64	1 039,68
39800	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	56,2020	61,32	3 446,30
39521	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,7800	56,54	213,71
72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,4200	4,08	9,88
72100	Spawarka	m-g	9,9160	4,08	40,46
39000	Środek transportowy (1)	m-g	150,7370	43,28	6 523,91
81120	Zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	9,3750	11,55	108,28
31100	Żuraw samochodowy (1)	m-g	75,1335	65,43	4 915,96
31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3,7800	75,26	284,49
31116	Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	8,5000	91,08	774,18
Koszty bezpośrednie:					58 883,35
Koszty pośrednie:					39 451,82
Zysk:					11 800,19
Razem sprzęt:					110 135,36

koniec wydruku