

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody

ADRES INWESTYCJI : Pułtusk ul. Teofila Kwiatkowskiego 19

INWESTOR : Powiat Pułtuski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Pułtusku

ADRES INWESTORA : Pułtusk ul. Białowiejska 5

BRANŻA : elektryczna

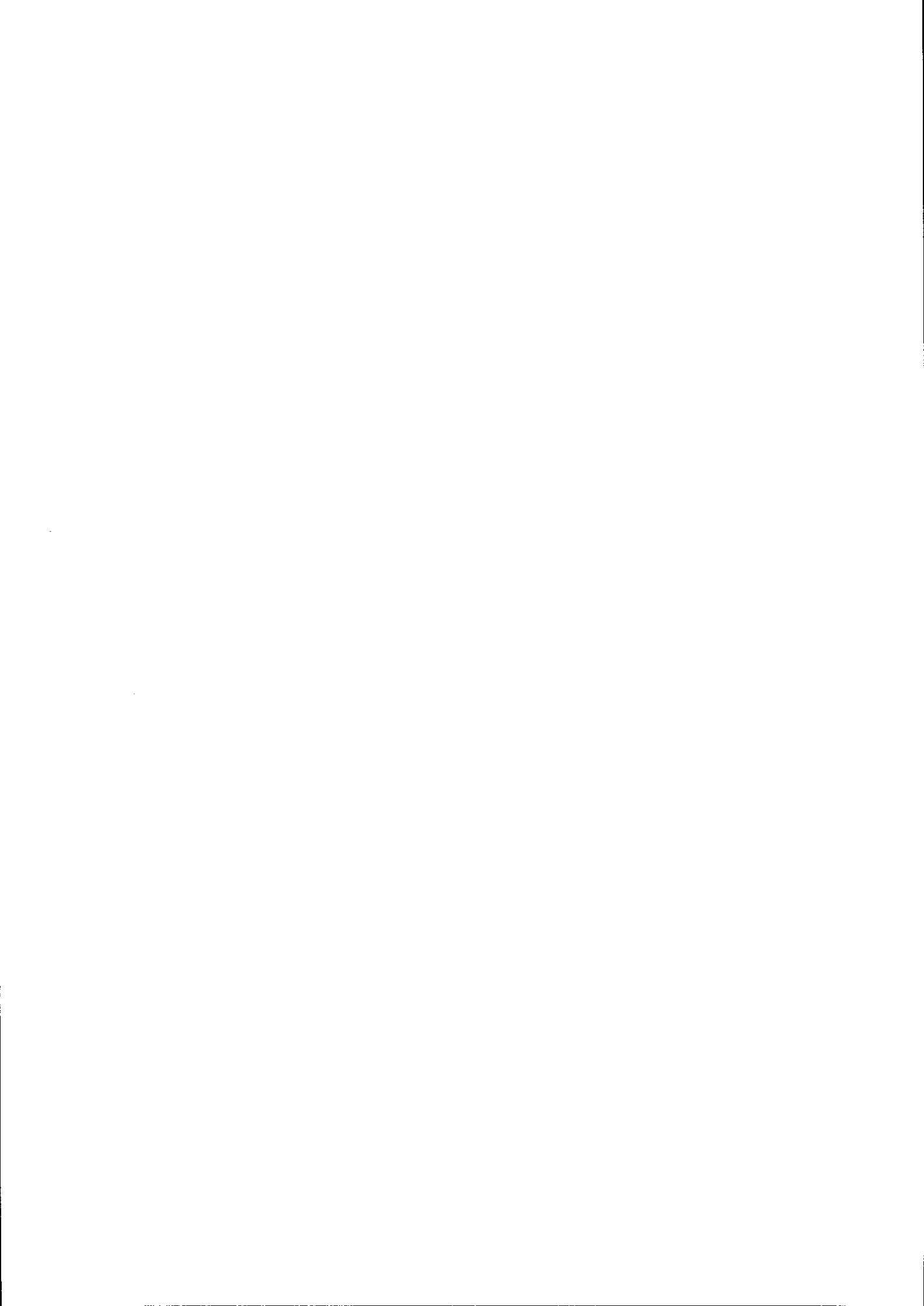
Ogółem wartość kosztorysowa robót : ..... zł

**Słownie:** .....

Data opracowania:

WYKONAWCA:

INWESTOR:



# Przedmiar robót

Nazwa budowy: Zasilanie w energię elektryczną Stacji Uzdatniania Wody

Kod budowy:

Adres budowy: ul. Teofila Kwiatkowskiego 19, 06-102 Pułtusk

Obiekt: SP ZOZ w Pułtusku

Rodzaj robót: Elektryczne

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. Układanie kabla zasilającego SUW

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-130101-03-043	Odtworzenie trasy linii w terenie zabudowanym krotność= 1,00	km	0,10
2	wg nakładów rzeczowych KNR 00-110316-02-050	Rozebranie awierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 20, krotność= 0.50	m2	10,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 51209-02030-020	Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 30 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1. Wyznaczenie otworu 2. Przebiccie otworu mechanicznie 3. Sprawdzenie wymiarów krotność= 1,00	szt	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 00-110316-02-050	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 20, na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem krotność= 1.00	m2	10,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-02-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III krotność= 1.00	m3	20,50
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 1,00	m	64,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 50113-010-040	Rury ochronne z PCW o średnicy do 80 mm krotność= 1,00	m	12,00

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem - YKXS 5x16mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	m	4,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm- YKXS 5x16mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	m	50,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKXS 5x16mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	m	12,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	20,50
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-090-020	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> krotność= 1,00	szt	2,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-040-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	10,00

## 2. Montaż tablicy głównek TG

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080401-04-020	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe krotność= 1,00	szt	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg - TG Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Przygotowanie podłoża 2. Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3. Montaż tablicy lub jej elementów 4. Podłączenie i oznaczenie przewodów 5. Opisanie tablicy  krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-020-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204  krotność = 1,00	szt	40,00

### 3. Instalacja elektryczna - oświetlenie + gniazda

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031006-22-020	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, otw. z zatynkowaniem po przebicjach (Instalacja na klatkach schodowych) krotność = 1,00	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-03-040	Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwyty do kołków plastikowych - dla RVS-22 krotność = 1,00	m	161,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-28mm krotność = 1,00	m	16,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-22mm krotność = 1,00	m	145,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YKY 5x4mm <sup>2</sup> . Charakterystyka Robót: Tablica: 0203 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych  krotność = 1,00	m	16,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YKY 5x2,5mm <sup>2</sup> . krotność = 1,00	m	145,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> . krotność = 1,00	m	40,00

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> . krotność= 1,00	m	40,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YDY 2x1,5mm <sup>2</sup> . krotność= 1,00	m	5,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 1. Trasowanie Dla kol.01-03, 07-12: 2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol. 04: 2. Wstrzeliwanie kołków Dla kol.05-06: 2. Ucięcie i przyspawanie płaskownika 3. Wykonanie konsolek i przyspawanie 4. Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol.07-09: 3. Wykonanie konsolek 4. Osadzenie konsolek 5. Pomalowanie konsolek Dla kol.01-03: 3. Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.13-14: 2. Wykonanie otworów w płycie gipsowej izolacyjnej lub w blasze krotność= 1,00	szt	19,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50303-020-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 4 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1. Umocowanie puszek do gotowego podłoża 2. Odkrywanie i zamykanie puszek 3. Podłączenie i przedzwonienie przewodów krotność= 1,00	szt	10,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-010-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Rozmontowanie łączników lub przycisków 2. Umocowanie do gotowego podłoża 3. Podłączenie przewodów 4. Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	2,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Rozmontowanie łączników lub przycisków 2. Umocowanie do gotowego podłoża 3. Podłączenie przewodów 4. Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0308 1.Rozmontowanie gniazda 2.Zamocowanie gniazda 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania  krotność= 1,00	szt	6,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-010-090	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, strugoodporne pyłoszczelne w obudowie metalowej, o źródle światła do 2x40 W - OPFa 236. Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze  krotność= 1,00	kpl	7,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-040-090	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x20W - OPFa 218. Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze  krotność= 1,00	kpl	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 50504-020-090	Oprawy oświetleniowe żarowe porcelanowe bryzgoodporne, strugoodporne przykręcane - Oprawa BRIO 21W IP54. Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze  krotność= 1,00	kpl	1,00

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-080-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204  krotność= 1,00	szt	40,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-090-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204  krotność= 1,00	szt	10,00

#### 4. Połączenia wyrównawcze

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031006-22-020	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, otw. z zatynkowaniem po przebicjach (dla połączeń wyrównawczych) krotność= 1,00	szt	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080602-03-040	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-bednarka 25x4 krotność= 1,00	m	20,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35,0 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LgY 25mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	m	10,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080812-05-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	szt	16,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	6,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080611-03-040	Montaż uzimu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii IV krotność= 1,00	m	2,00



1	2	3	4	5
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080620-01-020	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm krotność = 1,00	szt	8,00

## 5. Pomiary

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-03-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4 krotność = 1,00	odcinek	1,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1. Odłą czenie zasilania i odbiorników 2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3. Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność = 1,00	pomiar	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1. Odłą czenie zasilania i odbiorników 2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3. Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność = 1,00	pomiar	4,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność = 1,00	pomiar	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność = 1,00	pomiar	4,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika krotność = 1,00	próba	1,00

1	2	3	4	5
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika  krotność = 1,00	próba	1,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1. Oględziny dostępnych części instalacji 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji 4. Wykonanie połączeń instalacji 5. Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol. 05; 06: 1. Pomiar skuteczności zerowania  krotność = 1,00	szt	1,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-020-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1. Oględziny dostępnych części instalacji 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji 4. Wykonanie połączeń instalacji 5. Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol. 05; 06: 1. Pomiar skuteczności zerowania  krotność = 1,00	szt	5,00

## 6. Usuwanie kolizji kabla SN

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-130101-03-043	Odtworzenie trasy linii w terenie zabudowanym krotność = 1,00	km	0,03
53	wg nakładów rzeczowych AW-020	Przebijanie kabla SN sprzętem specjalistycznym. krotność = 1,00	szt	3,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-02-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III krotność = 1,00	m <sup>3</sup>	9,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność = 1,00	m	22,00

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100101-05-040	Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - XRUHAKXS 1x120mm2 krotność= 3,00	m	20,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100506-07-020	Montaż muf przejściowych na kablach energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 20kV, o przekr. żył do 150 mm2 krotność= 1,00	szt	2,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100512-06-020	Montaż muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych jednożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 20 kV o przekroju żył do 240 mm2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0512 1. Poszerzenie rowu kablowego 2. Wykonanie podsypki pod mufę 3. Ustawienie i rozebranie namiotu 4. Ucięcie kabli 5. Obrobienie końców żył 6. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył roboczych oraz powrotnej ( o ile taką żyłę kabel posiada ) 7. Połączenie żył i odtworzenie ich izolacji 8. Przyłutowanie linii uziemiających 9. Założenie oznaczników 10. Podłączenie przewodów uziemiających 11. Odtworzenie żyły powrotnej ( o ile taką żyłę kabel posiada ) oraz powłoki zewnętrznej 12. C zęściowe zasypanie mufy 13. Przykrycie mufy cegłą 14. Ustawienie oznacznika betonowego krotność= 3,00	szt	2,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	9,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100046-01-101	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o długości do 100 m (z.nr 8,9/94) krotność= 3,00	odcinek	1,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100046-02-101	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla. Każde następne 100 m (z.nr 8,9/94) krotność= 3,00	odcinek	2,00
62	wg nakładów rzeczowych AW-020	Próba napięciowa kabla SN. krotność= 1,00	szt	3,00
63	wg nakładów rzeczowych AW-090	Wyłączenie urządzeń SN i przygotowanie miejsca pracy przez ZE. krotność= 1,00	kpl	1,00

## Kosztorys skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Układanie kabla zasilającego SUW</b>				
1	KNR 5-13 0101-03-043	Odtworzenie trasy linii w terenie zabudowanym krotność = 1,00	0,10	km	0	
2	KNR 00-11 0316-02-050	Rozebranie awierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 20. krotność = 0,50	10,00	m2	0	
3	KNNR 5 1209-02030-02 0	Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 30 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1. Wyznaczenie otworu 2. Przebiccie otworu mechanicznie 3. Sprawdzenie wymiarów  krotność = 1,00	1,00	szt	0	
4	KNR 00-11 0316-02-050	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 20, na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem krotność = 1,00	10,00	m2	0	
5	KNNR 5 0701-02-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III krotność = 1,00	20,50	m3	0	
6	KNNR 5 0706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność = 1,00	64,00	m	0	
7	KNNR 5 0113-010-040	Rury ochronne z PCW o średnicy do 80 mm krotność = 1,00	12,00	m	0	
8	KNNR 5 0710-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem - YKXS 5x16mm2 krotność = 1,00	4,00	m	0	
9	KNNR 5 0707-020-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow 0,4-0,6 mm- YKXS 5x16mm2 krotność = 1,00	50,00	m	0	
10	KNNR 5 0713-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKXS 5x16mm2 krotność = 1,00	12,00	m	0	
11	KNNR 5 0702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III krotność = 1,00	20,50	m3	0	
12	KNNR 5 0726-090-020	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 krotność = 1,00	2,00	szt	0	
13	KNNR 5 1203-040-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce krotność = 1,00	10,00	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Montaż tablicy głównek TG</b>				
14	KNR 5-08 0401-04-020	Przygotowanie podłoża ceglaneanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe krotność = 1,00	1,00	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
15	KNNR 5 0404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg - TG Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Przygotowanie podłoża 2. Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol. 01-04: 3. Montaż tablicy lub jej elementów 4. Podłączenie i oznaczenie przewodów 5. Opisanie tablicy  krotność = 1,00	1,00	szt	0	
16	KNNR 5 1203-020-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204  krotność = 1,00	40,00	szt	0	
<b>Razem:</b>						
3		<b>Instalacja elektryczna - oświetlenie + gniazda</b>				
17	KNR 4-03 1006-22-020	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, otw. z zatynkowaniem po przebiciach (instalacja na klatkach schodowych) krotność = 1,00	1,00	szt	0	
18	KNR 5-08 0101-03-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych - dla RVS-22 krotność = 1,00	161,00	m	0	
19	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych - RVS-28mm krotność = 1,00	16,00	m	0	
20	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych - RVS-22mm krotność = 1,00	145,00	m	0	
21	KNNR 5 0203-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YKY 5x4mm <sup>2</sup> . Charakterystyka Robót: Tablica: 0203 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych  krotność = 1,00	16,00	m	0	
22	KNNR 5 0203-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YKY 5x2,5mm <sup>2</sup> . krotność = 1,00	145,00	m	0	
23	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> . krotność = 1,00	40,00	m	0	
24	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> . krotność = 1,00	40,00	m	0	
25	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur. Przewód YDY 2x1,5mm <sup>2</sup> . krotność = 1,00	5,00	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
26	KNNR 5 0301-030-020	<p>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</p> <p>1. Trasowanie</p> <p>Dla kol. 01-03, 07-12:</p> <p>2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie</p> <p>Dla kol. 04:</p> <p>2. Wstrzeliwanie kołków</p> <p>Dla kol. 05-06:</p> <p>2. Ucięcie i przyspawanie płaskownika</p> <p>3. Wykonanie konsolek i przyspawanie</p> <p>4. Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników</p> <p>Dla kol. 07-09:</p> <p>3. Wykonanie konsolek</p> <p>4. Osadzenie konsolek</p> <p>5. Pomalowanie konsolek</p> <p>Dla kol. 01-03:</p> <p>3. Osadzenie kołków rozporowych</p> <p>Dla kol. 13-14:</p> <p>2. Wykonanie otworów w płycie gipsowej izolacyjnej lub w blasze</p> <p>krotność = 1,00</p>	19,00	szt	0	
27	KNNR 5 0303-020-020	<p>Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 4 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</p> <p>1. Umocowanie puszek do gotowego podłoża</p> <p>2. Odkrywanie i zamykanie puszek</p> <p>3. Podłączenie i przedzwonienie przewodów</p> <p>krotność = 1,00</p>	10,00	szt	0	
28	KNNR 5 0307-010-020	<p>Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</p> <p>1. Rozmontowanie łączników lub przycisków</p> <p>2. Umocowanie do gotowego podłoża</p> <p>3. Podłączenie przewodów</p> <p>4. Sprawdzenie działania</p> <p>krotność = 1,00</p>	2,00	szt	0	
29	KNNR 5 0307-020-020	<p>Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</p> <p>1. Rozmontowanie łączników lub przycisków</p> <p>2. Umocowanie do gotowego podłoża</p> <p>3. Podłączenie przewodów</p> <p>4. Sprawdzenie działania</p> <p>krotność = 1,00</p>	1,00	szt	0	
30	KNNR 5 0308-050-020	<p>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0308</p> <p>1. Rozmontowanie gniazda</p> <p>2. Zamocowanie gniazda</p> <p>3. Podłączenie przewodów</p> <p>4. Sprawdzenie działania</p> <p>krotność = 1,00</p>	6,00	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
31	KNNR 5 0511-010-090	<p>Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, strugoodporne pyłoszczelne w obudowie metalowej, o źródle światła do 2x40 W - OPFa 236.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy</li> <li>2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy</li> <li>3. Rozpakowanie oprawy</li> <li>4. Oczyszczenie oprawy</li> <li>5. Otwarcie i zamknięcie oprawy</li> <li>6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów</li> <li>7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem</li> <li>8. Zamotowanie oprawy</li> <li>9. Podłączenie</li> <li>10. Uzupelnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze</li> </ol> <p>krotność = 1,00</p>	7,00	kpl	0	
32	KNNR 5 0511-040-090	<p>Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x20W - OPFa 218.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy</li> <li>2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy</li> <li>3. Rozpakowanie oprawy</li> <li>4. Oczyszczenie oprawy</li> <li>5. Otwarcie i zamknięcie oprawy</li> <li>6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów</li> <li>7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem</li> <li>8. Zamotowanie oprawy</li> <li>9. Podłączenie</li> <li>10. Uzupelnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze</li> </ol> <p>krotność = 1,00</p>	1,00	kpl	0	
33	KNNR 5 0504-020-090	<p>Oprawy oświetleniowe żarowe porcelanowe bryzgoodporne, strugoodporne przykręcane - Oprawa BRJO 21W IP54.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy</li> <li>2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy</li> <li>3. Rozpakowanie oprawy</li> <li>4. Oczyszczenie oprawy</li> <li>5. Otwarcie i zamknięcie oprawy</li> <li>6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów</li> <li>7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem</li> <li>8. Zamotowanie oprawy</li> <li>9. Podłączenie</li> <li>10. Uzupelnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze</li> </ol> <p>krotność = 1,00</p>	1,00	kpl	0	
34	KNNR 5 1203-080-020	<p>Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1203</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ucięcie przewodu</li> <li>2. Zdjęcie izolacji</li> <li>3. Oczyszczenie żyły</li> <li>4. Podłączenie przewodów</li> </ol> <p>Uwaga: Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204</p> <p>krotność = 1,00</p>	40,00	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
35	KNNR 5 1203-090-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204  krotność = 1,00	10,00	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Połączenia wyrównawcze</b>				
36	KNR 4-03 1006-22-020	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, otw. z zatynkowaniem po przebiciach (dla połączeń wyrównawczych) krotność = 1,00	1,00	szt	0	
37	KNR 5-08 0602-03-040	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-bednarka 25x4 krotność = 1,00	20,00	m	0	
38	KNR 5-08 0206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35,0 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LgY 25mm <sup>2</sup> krotność = 1,00	10,00	m	0	
39	KNR 5-08 0812-05-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> krotność = 1,00	16,00	szt	0	
40	KNR 5-08 0614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III krotność = 1,00	6,00	m	0	
41	KNR 5-08 0611-03-040	Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii IV krotność = 1,00	2,00	m	0	
42	KNR 5-08 0620-01-020	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm krotność = 1,00	8,00	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Pomiary</b>				
43	KNNR 5 1302-03-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4 krotność = 1,00	1,00	odcin ek	0	
44	KNNR 5 1303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1. Odłączenie zasilania i odbiorników 2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3. Sprządzenie protokołu wraz z oceną  krotność = 1,00	1,00	pomiar	0	



1	2	3	4	5	6	7
45	KNNR 5 1303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następnny pomiar Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1. Odczytanie zasilania i odbiorników 2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3. Sprzężenie protokołu wraz z oceną  krotność = 1,00	4,00	pomiar	0	
46	KNNR 5 1303-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność = 1,00	1,00	pomiar	0	
47	KNNR 5 1303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następnny pomiar krotność = 1,00	4,00	pomiar	0	
48	KNNR 5 1305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wylączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika  krotność = 1,00	1,00	próba	0	
49	KNNR 5 1305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wylączenia zasilania. Następną próba działania wyłącznika różnicowoprądowego Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika  krotność = 1,00	1,00	próba	0	
50	KNNR 5 1304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1. Oględziny dostępnych części instalacji 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji 4. Wykonanie połączeń instalacji 5. Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1. Pomiar skuteczności zerowania  krotność = 1,00	1,00	szt	0	
51	KNNR 5 1304-020-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następnny pomiar Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1. Oględziny dostępnych części instalacji 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji 4. Wykonanie połączeń instalacji 5. Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1. Pomiar skuteczności zerowania  krotność = 1,00	5,00	szt	0	
<b>Razem:</b>						
6		Usuwanie kolizji kabla SN				
52	KNR 5-13 0101-03-043	Odwzorzenie trasy linii w terenie zabudowanym krotność = 1,00	0,03	km	0	

1	2	3	4	5	6	7
53	AW-020	Przebijanie kabla SN sprzętem specjalistycznym. krotność = 1,00	3,00	szt	0	
54	KNNR 5 0701-02-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III krotność = 1,00	9,00	m3	0	
55	KNNR 5 0706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność = 1,00	22,00	m	0	
56	KNR 5-10 0101-05-040	Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - XRUHAKXS 1x120mm2 krotność = 3,00	20,00	m	0	
57	KNR 5-10 0506-07-020	Montaż muf przejściowych na kablach energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 20kV.o przekr. żył do 150 mm2 krotność = 1,00	2,00	szt	0	
58	KNR 5-10 0512-06-020	Montaż muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych jednożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 20 kV o przekroju żył do 240 mm2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0512 1.Poszerzenie rowu kablowego 2.Wykonanie podsypki pod mufę 3.Ustawienie i rozebranie namiotu 4.Ucięcie kabli 5.Obrobienie końców żył 6.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył roboczych oraz powrotnej ( o ile taką żyłę kabel posiada ) 7.Połączenie żył i odtworzenie ich izolacji 8.Przylutowanie linek uziemiających 9.Założenie oznaczników 10.Podłączenie przewodów uziemiających 11.Odtworzenie żyły powrotnej ( o ile taką żyłę kabel posiada ) oraz powłoki zewnętrznej 12.Częściowe zasypanie mufy 13.Przykrycie mufy cegłą 14.Ustawienie oznacznika betonowego  krotność = 3,00	2,00	szt	0	
59	KNNR 5 0702-020-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III krotność = 1,00	9,00	m3	0	
60	KNR 5-10 0046-01-101	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o długości do 100 m (z.nr 8,9/94) krotność = 3,00	1,00	odcin ek	0	
61	KNR 5-10 0046-02-101	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla. Każde następne 100 m (z.nr 8,9/94) krotność = 3,00	2,00	odcin ek	0	
62	AW-020	Próba napięciowa kabla SN. krotność = 1,00	3,00	szt	0	
63	AW-090	Wyłączenie urządzeń SN i przygotowanie miejsca pracy przez ZE. krotność = 1,00	1,00	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	072	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	39,6456		
2.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	119,2636		
3.	1	074	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,1910		
4.	0	33	Brukarz III	r-g	5,7240		
5.	0	392	Robotnik budowlany II	r-g	8,0010		
6.	0	530	Elektromonter linii nis.I śred.nap.	r-g	57,0000		
7.	0	542	Elektromonter linii wys.I najw.nap.	r-g	3,8115		
8.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	42,0037		
9.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	50,7962		
10.	0	999	Robocizna	r-g	164,3028		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		491,7394		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1030400	Wazelina techniczna N (TN)	kg	2,2660		
2.	0	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	10,7960		
3.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	4,8000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	6,2400		
5.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	26,8800		
6.	0	1200203	Spoiwo cynowo-olowiane LC40	kg	2,4600		
7.	1	1343598	Śruby kotwowe.	kg	0,2400		
8.	0	1343599	Śruby	t	0,8000		
9.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	0,8900		
10.	0	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	1,7200		
11.	0	1540802	Tlen sprężony techniczny	m3	2,9600		
12.	0	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m2	8,4000		
13.	0	1560414	Folia kalandrowana pcw grub.0,4-0,6 mm	m2	21,0000		
14.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	6,4360		
15.	0	1601802	Piasek uszlachetniony	m3	0,5750		
16.	0	1800100	Cegły budowlane pełne kl. 75	szt	48,0000		
17.	0	1800101	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	24,0000		
18.	0	2220999	Kostki betonowe "POLBRUK"	szt	50,0000		
19.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,6600		
20.	0	3920499	Tarcze diament.do cięcia kamieni i betonu	szt	0,0025		
21.	0	3930000	Woda	m3	0,2100		
22.	0	3951201	Paliki drewniane	szt	5,2000		
23.	1	5630998	Rury DVK 70	m	12,4800		
24.	0	6832200	Sznur azbestowy kręcony,śred.3 mm	kg	0,4000		
25.	1	7300602	Oprawa OPFa 218 IP 65	szt	1,0000		
26.	1	7304441	Oprawy OPFa 236 IP 65	szt	7,0000		
27.	1	7309998	Oprawa BRIO 21W IP54	szt	1,0000		
28.	0	7331200	Zapłonnik do świetlówek 4-22 W	szt	2,0000		
29.	0	7331201	Zapłonnik do świetlówek 4-65 W	szt	14,0000		
30.	0	7350446	Świetlówka LF 18W	szt	2,0800		
31.	0	7350448	Świetlówka LF 36W	szt	14,5600		
32.	0	7510751	Łącznik do listew 1-bieg. st.podw. IP-34	szt	2,0400		
33.	0	7510752	Łącznik do listew świecznik.st.podw.IP-34	szt	1,0200		
34.	0	7530231	Gniazda wty.n/t 2x2P+Z,10/16A,250V,n.f 563	szt	6,1200		
35.	1	7580026	Rura inst.z PCW sztywna, średnia RVS-28mm	m	167,4400		
36.	1	7580405	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt	64,4000		
37.	0	7580704	Puszki odgałęźne n/t PO- 75x 75/380 JP-42	szt	10,2000		
38.	0	7590599	Wsporniki ściennie i osłona	szt	20,2000		
39.	1	7593398	Tablica główna TG kpl.	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
40.	0	7599903	Uchwy elektroins. U 16-22mm	szt	338,1000		
41.	0	7620115	Końcówki Cu 16 mm2	szt	10,0000		
42.	0	7631499	Zestaw montażowy do wykonania muf izol.	kpl	6,0000		
43.	0	7637294	Zestaw montażowy do muf ELPX 20/120 mm2	kpl	2,0000		
44.	0	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	30,1600		
45.	0	7660001	Uchwyty kablowe UKU	szt	2,0000		
46.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe "L" 16 mm2	m	3,0000		
47.	1	7923815	Przewód LgY - 750 V 25 mm2	m	10,4000		
48.	0	7950801	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	5,2000		
49.	0	7950806	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	41,6000		
50.	0	7950807	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	41,6000		
51.	1	8040052	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x2,5 mm2	m	150,8000		
52.	0	8040053	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2	m	16,6400		
53.	0	8040887	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x16 mm2	m	68,6400		
54.	1	8075618	Kabel XRUHAKXs-15kv 1x120/50mm2	m	50,0000		
55.	0	8190600	Słupki bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	1,9800		
56.	0	8190601	Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0,7500		
57.	0	8990410	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	338,1000		
58.	1	8990423	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	38,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

**Zestawienie sprzętu:**

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	12622	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,5300		
2.	0	21811	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,9540		
3.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,2760		
4.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,2954		
5.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-75 kW (1)	m-g	0,5714		
6.	0	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	8,0126		
7.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0t(1)	m-g	0,4320		
8.	0	39811	Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	5,4880		
9.	0	39971	Przyczepa do przewoz.kabli 4t	m-g	0,5714		
10.	1	71232	Przebijak do kabli SN	m-g	3,6000		
11.	1	71233	Lokalizator do kabli SN	m-g	3,6000		
12.	0	72121	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	4,9154		
13.	0	75251	Piła do cięcia płytek	m-g	0,2500		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

**A.T. Development Sp. z o.o.**  
 Biuro Projektów Przygotowania  
 CZŁONEK MAZOWIECKIEJ Realizacji Inwestycji  
 IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA 0003218, KRS: 0000272181  
 mgr Tadeusz Bednarz, e-mail: a.t.development@wp.pl  
 Nr UPR 62/89403  
 Nr ew. MAZ/BO/6284/07