

# PRZEDMIAR ROBÓT

## KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **LINIA KABLOWA NN-0,4KV OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
Mława ul. Daleka gm. Mława**

Zakres opracowania: **BUDOWA PUNKTÓW ŚWIETLNYCH W UL. DALEKIEJ W MŁAWIE**

Kategoria obiektu: **XXVI**

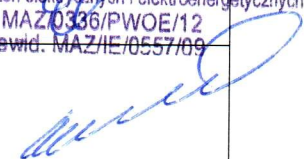
Numerы ewidencyjne działek: **733, 4261/5**

Obręb: **10 i 11 Mława**  
Jednostka ewidencyjna: **Mława**

Branża: **Elektryczna**

Inwestor, adres: **Miasto Mława  
Stary Rynek 19  
06-500 Mława**

Jednostka projektowa: **Mariusz Nawrocki  
Ul. Sienkiewicza 3/13 m. 20  
06-500 Mława**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI	Podpis
<b>Projektant</b>	<b>Seweryn Rutkowski</b>	<b>MAZ/0336/PWOE/12</b>	<b>07.2016r.</b>	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0336/PWOE/12 nr ewid. MAZ/IE/0557/09 
<b>Asystent projektanta</b>	<b>Mariusz Nawrocki</b>			

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
<b>1. Budowa oświetlenia drogowego</b>				
1	2	3	4	5
<b>1. Zasilenie projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego</b>				
1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50906-030-020	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>krotność= 1,00</i>	szt	3,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50906-010-020	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego (rozłącznik bezpiecznikowy typ SZ 156) w liniach napowietrznych nn <i>krotność= 1,00</i>	szt	1,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010701-0201-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. <i>krotność= 1,00</i>	m	1,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>krotność= 2,00</i>	m	1,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50907-060-040	Układanie uziomów w rowach kablowych <i>krotność= 1,00</i>	m	4,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50717-02010-040	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem objemek <i>krotność= 1,00</i>	m	8,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50717-06010-040	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem objemek <i>krotność= 1,00</i>	m	3,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50707-010-040	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego <i>krotność= 1,00</i>	m	4,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50726-100-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV. Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> <i>krotność= 1,00</i>	szt	3,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010705-0201-040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. <i>krotność= 1,00</i>	m	1,00

11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50403-010-020	Szafa oświetlenia ulicznego SOU-2 (2 obwody) - mocowana na fundamencie prefabrykowanym krotność= 1,00	szt	1,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg (zegar, stycznik) krotność= 1,00	szt	2,00

## 2. Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego

1	2	3	4	5
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-010701-0201-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. krotność= 1,00	m	20,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-010702-0201-040	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> . Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m	230,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych AROT DVK 110 krotność= 1,00	m	47,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 2,00	m	203,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50907-060-040	Układanie uziomów w rowach kablowych krotność= 1,00	m	262,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-030-040	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> w rurach osłonowych krotność= 1,00	m	47,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50707-010-040	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego krotność= 1,00	m	227,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50726-100-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV. Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	szt	14,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-010705-0201-040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,00	m	250,00



<b>3. Montaż słupów i opraw</b>				
1	2	3	4	5
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51001-010-020	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych o wysokości 8,5 m krotność= 1,00	szt	7,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51002-010-020	Montaż wysięgników aluminiowych rurowych krotność= 1,00	szt	7,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51003-030-090	Montaż przewodów YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m krotność= 1,00	kpl	7,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51004-020-020	Montaż opraw typu LED oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach krotność= 1,00	szt	7,00

<b>2. Prace uzupełniające</b>				
1	2	3	4	5
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50606-04010-020	Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądowórczego. Kategoria gruntu III krotność= 3,00	szt	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50606-06010-020	Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądowórczego. Kat. gruntu III krotność= 3,00	szt	3,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-030-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia o ilości żył - 4 krotność= 1,00	odcinek	8,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-01-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 3,00	szt	1,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-020-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar krotność= 3,00	szt	2,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Obsługa geodezyjna - tyczenie i inwentaryzacja krotność= 1,00	kpl	1,00

## Kosztorys Ofertowy

**Rodzaj robót:** elektryczne

**Podstawa opracowania:** KNNR 5, AW, KNR 2-01

**Waluta:** PLN

**Stawka r-g:** ..... PLN

Nazwa	Wartość	R	M	S	Razem
Koszty bezpośrednie	PLN				
Koszty zakupu od M	%				
Koszty pośr. od R	%				
Koszty pośr. od S	%				
Zysk od R	%				
Zysk od S	%				
Koszty z narzutami (netto)	PLN				
Stawka VAT	23,00 %				
Wartość brutto	PLN				

Słownie:

# Kosztorys Ofertowy

Lp.	Podstawa Wyceny	Opis pozycji Kosztorysowych	Jedn. Miary	Nakłady na jedn.	Wsp. Zagreg.	Cena	Koszt jedn.	R	M	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		<b>Budowa oświetlenia drogowego</b>								
1		<b>Zasilenie projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego</b>								
1	<b>KNNR 5 0906-030-020</b>	<p>Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych</p> <p><i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robocizna r-g 0,9900 1,000</p> <p><b>Materiały:</b> Ogranicznik przepięć szt 1,0000 1,000 Zaciski odgałęźne szt 1,0200 1,000 Przewody aluminiowe wielodrutowe typ Al m 4,5000 1,000 Materiały pomocnicze 2,50 % PLN 88,7600</p> <p><b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw.do 0.9t (1) m-g 0,0100 1,000 Podnośnik mont.PHM na sam.(2) m-g 0,1700 1,000</p> <p><b>Razem pozycja:</b></p>								
2	<b>KNNR 5 0906-010-020</b>	<p>Montaż zabezpieczenia wzdłużnego (rozłącznik bezpiecznikowy typ SZ 156) w liniach napowietrznych nn</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robocizna r-g 5,8600 1,000</p> <p><b>Materiały:</b> Konstrukcja pod rozłącznik SZ.156 szt 1,0000 1,000 Rozłączniki bezpieczn.SZ156 szt 1,0000 1,000 Materiały pomocnicze 2,50 % PLN 773,0000</p> <p><b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw.do 0.9t (1) m-g 0,2000 1,000</p> <p><b>Razem pozycja:</b></p>								
3	<b>KNR 2-01 0701-0201-040</b>	<p>Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robotnik budowlany I r-g 0,7448 1,000</p> <p><b>Materiały:</b></p> <p><b>Sprzęt:</b></p> <p><b>Razem pozycja:</b></p>								
4	<b>KNNR 5 0706-010-040</b>	<p>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 2,00</i></p>								



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		<b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Piasek Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód skrzyn.do 5.0t (1) <b>Razem pozycja:</b>	r-g m3 PLN m-g	0,0126 0,0560 3,1573 0,0080	1,000 1,000 1,000						
5	<b>KNNR 5 0907-060- 040</b>	Układanie uziomów w rowach kablowych  <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Bednarka ocynkowana 25x4 Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw.do 0.9t (1) <b>Razem pozycja:</b>	m  r-g m PLN m-g	 0,2200 1,0400 4,4720 0,0600	 1,000 1,000 1,000						
6	<b>KNNR 5 0717-0201 0-040</b>	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm2 bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem objemek  <i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Kabel YAKXS 4x25 Uchwyt dystansowy SO 79.6 Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Żuraw samochodowy 3-6 t <b>Razem pozycja:</b>	m  r-g m szt PLN m-g	 0,3400 1,0400 14,61465 0,0044	 1,000 1,000 1,000						
7	<b>KNNR 5 0717-0601 0-040</b>	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm2 przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem objemek  <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Kabel YAKXS 4x25 Rury BE 50 Uchwyt dystansowy SO 79.6 Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 3-6 t <b>Razem pozycja:</b>	m  r-g m m szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,6000 1,0400 1,0400 1,0000 42,5396 0,0067 0,0044 0,0044 0,0044	 1,000 1,000 1,000 1,000						
8	<b>KNNR 5 0707-010- 040</b>	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x25mm2 w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego  <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b>	m  r-g	 0,0461	 1,000						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Kabel YAKXS 4x25 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - ociechowana Folia kalandrowana pcw grub.0,4-0,6 mm Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 3-6 t <b>Razem pozycja:</b>	m kg szt m2 PLN m-g m-g m-g m-g	1,0400 0,0090 0,1000 0,4200 7,90785 0,0149 0,0053 0,0043 0,0043	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000						
9	<b>KNNR 5 0726-100- 020</b>	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV . Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2  <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Końcówki kablowe Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> <b>Razem pozycja:</b>	szt   r-g szt PLN	2,5200 4,0000 15,4800	1,000 1,000						
10	<b>KNNR 2-01 0705-0201 -040</b>	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli.Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III-IV.  <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparko-spycharka 0,15 m3 <b>Razem pozycja:</b>	m   m-g	0,0164	1,000						
11	<b>KNNR 5 0403-010- 020</b>	Szafa oświetlenia ulicznego SOU-2 (2 obwody) - mocowana na fundamencie prefabrykowanym  <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> SOU-2 Fundament żelbetowy prefabrykowany <b>Sprzęt:</b> <b>Razem pozycja:</b>	szt   r-g kpl szt	3,4000 1,0000 1,0000	1,000 1,000 1,000						
12	<b>KNNR 5 0406-010- 020</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg (zegar, stycznik)  <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> zegar stycznik <b>Sprzęt:</b> <b>Razem pozycja:</b> <b>Razem element:</b>	szt   r-g szt szt	0,6300	1,000						



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2		<b>Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego</b>								
13	<b>KNR 2-01 0701-0201 -040</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.  <i>Obmiar = 20,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robotnik budowlany I <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b>  <b>Razem pozycja:</b>	m   r-g	   0,7448	   1,000					
14	<b>KNR 2-01 0702-0201 -040</b>	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> . Grunt kat. III-IV  <i>Obmiar = 230,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robotnik budowlany I <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparko-spycharka 0,15 m <sup>3</sup> <b>Razem pozycja:</b>	m   r-g  m-g	   0,0307  0,0746	   1,000  1,000					
15	<b>KNNR 5 0705-010- 040</b>	Ułożenie rur osłonowych AROT DVK 110  <i>Obmiar = 47,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Rury DVK 110 Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw. do 0.9t (1) Żuraw samochodowy 3-6 t <b>Razem pozycja:</b>	m   r-g  m PLN  m-g m-g	   0,1280  1,0400 8,4968  0,0140 0,0070	   1,000  1,000  1,000 1,000					
16	<b>KNNR 5 0706-010- 040</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m  <i>Obmiar = 203,00</i> <i>Krotność = 2,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Piasek Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód skrzyn. do 5.0t (1) <b>Razem pozycja:</b>	m   r-g  m <sup>3</sup> PLN  m-g	   0,0126  0,0560 3,15728  0,0080	   1,000  1,000  1,000					
17	<b>KNNR 5 0907-060- 040</b>	Układanie uziomów w rowach kablowych  <i>Obmiar = 262,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Bednarka ocynkowana 25x4 Materiały pomocnicze 2.50 %	m   r-g  m PLN	   0,2200  1,0400 4,4720	   1,000  1,000					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		<b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparko-spycharka 0,15 m3 <b>Razem pozycja:</b> <b>Razem element:</b>	m-g	0,0164	1,000						
3		<b>Montaż słupów i opraw</b>									
22	<b>KNNR 5 1001-010- 020</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych o wysokości 8,5 m  <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Słupy oświetleniowe aluminiowe Fundament B-70 Tabliczki bezpiecznikowe TB-11 Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Żuraw samochodowy 3-6 t Koparko-spycharka 0,15 m3 Samochód skrzyn.do 5.0t (1) <b>Razem pozycja:</b>	szt   r-g  szt szt szt PLN m-g m-g m-g	   4,5400  1,0000 1,0000 1,0000 1 425,0000  0,0600 0,0700 0,0600	1,000   1,000 1,000 1,000  1,000 1,000 1,000						
23	<b>KNNR 5 1002-010- 020</b>	Montaż wysięgników aluminiowych rurowych  <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Wysięgniki 0,95 m Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2) <b>Razem pozycja:</b>	szt   r-g  szt PLN m-g m-g	   0,7200  1,0000 165,0000  0,0600 0,3700	1,000   1,000  1,000 1,000						
24	<b>KNNR 5 1003-030- 090</b>	Montaż przewodów YDYp 3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki. Wysokość latań do 10 m  <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Przewody YDYp 3x2,5 mm Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Podnośnik mont.PHM na sam.(2) <b>Razem pozycja:</b>	kpl   r-g  m PLN m-g	   1,7600  9,0000 26,5500  0,8500	1,000   1,000  1,000						
25	<b>KNNR 5 1004-020- 020</b>	Montaż opraw typu LED oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach  <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna <b>Materiały:</b> Oprawa LED Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b> Samochód dostaw.do 0.9t (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	szt   r-g  kpl PLN m-g m-g	   0,7200  1,0000 1 120,0000  0,0600 0,4100	1,000   1,000  1,000 1,000						



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		<b>Razem pozycja:</b>								
		<b>Razem element:</b>								
		<b>Razem element:</b>								
2		Prace uzupełniające								
26	<b>KNNR 5 0606-0401 0-020</b>	<p>Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądowórczego. Kategoria gruntu III</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 3,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robocizna</p> <p><b>Materiały:</b> Uziomy stalowe miedziowane dług. 1,5 m Złączki do uzemień prętowych Groty stalowe Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p><b>Sprzęt:</b> Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądowórczy 2,5 kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1)</p> <p><b>Razem pozycja:</b></p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>1,0500</p> <p>2,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>192,1800</p> <p>0,6200</p> <p>0,6200</p> <p>0,6200</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
27	<b>KNNR 5 0606-0601 0-020</b>	<p>Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądowórczego. Kat. gruntu III</p> <p><i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 3,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robocizna</p> <p><b>Materiały:</b> Uziomy stalowe miedziowane dług. 1,5 m Złączki do uzemień prętowych Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p><b>Sprzęt:</b> Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądowórczy 2,5 kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1)</p> <p><b>Razem pozycja:</b></p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,2800</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>99,0600</p> <p>0,1600</p> <p>0,1600</p> <p>0,1600</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
28	<b>KNNR 5 1302-030- 101</b>	<p>Badanie linii kablowej niskiego napięcia o ilości żył - 4</p> <p><i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robocizna</p> <p><b>Materiały:</b></p> <p><b>Sprzęt:</b></p> <p><b>Razem pozycja:</b></p>	<p>odcin ek</p> <p>r-g</p>	<p>1,8000</p>	<p>1,000</p>					
29	<b>KNNR 5 1304-01-0 20</b>	<p>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 3,00</i></p> <p><b>Robocizna:</b> Robocizna</p> <p><b>Materiały:</b></p> <p><b>Sprzęt:</b></p>	<p>szt</p> <p>r-g</p>	<p>1,2400</p>	<p>1,000</p>					

