

Inwestor:

Wykonawca:

Kosztorys Ofertowy

Nazwa budowy:

Adres budowy:

Rodzaj robót:

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

Waluta: PLN

Stawka r-g: PLN

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

Słownie:

Sporządził:

Sprawdził:

Kosztorys Ofertowy

Lp.	Podstawa Wyceny	Opis pozycji Kosztorysowych	Jedn. Miary	Nakłady na jedn.	Wsp. Zagreg.	Cena	Cena jedn.	R	M	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Odcinek I - zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Kopernika i Dudzińskiego								
1		Budowa linii kablowej nn 0,4 kV kablem typu YAKXS 4 x 25 mm2								
1	KNNR 5 0906-030-020	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Ogranicznik przepięć IOZb 0,66/5 Przewody AsXS _n 1x70 mm2 Zaciski odgałęźne typu SL Uchwyty śrubowo-kabłąkowe Przewody aluminiowe wielodrutowe typ Al Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja:	szt r-g szt m szt szt m PLN m-g m-g	 0,9900 1,0000 0,1500 1,0200 1,0200 4,5000 79,3110 0,0100 0,1700	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
2	KNNR 5 0717-030-040	Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów odstępowych Obmiar = 8,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Uchwyty SO 79.6 Zacisk odgałęźny Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m szt szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,4700 1,0400 19,3665 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
3	KNNR 5 0717-070-040	Układanie kabli przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów odstępowych Obmiar = 3,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Rury BE 75 Uchwyty SO 79.6 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m m szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,6400 1,0400 1,0400 1,0000 55,1432 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	KNNR 5 0719-100- 050	<p>Rozebranie ręczne płyt chodnikowych betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p><i>Obmiar = 25,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja:</p>	m2 r-g	 0,2370	 1,000					
5	KNR 2-01 0701-0201- -040	<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 = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja:</p>	m r-g	 0,7448	 1,000					
6	KNR 2-01 0702-0201- -040	<p>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 m3. Grunt kat. III-IV</p> <p><i>Obmiar = 24,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3</p> <p>Razem pozycja:</p>	m r-g m-g	 0,0307 0,0746	 1,000 1,000					
7	KNNR 5 0724-020- 060	<p>Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV</p> <p><i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 2,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja:</p>	m3 r-g	 4,7300	 1,000					
8	KNNR 5 0723-020- 040	<p>Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za rurę o średnicy do 125 mm</p> <p><i>Obmiar = 10,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe SRS 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Dźwignik hydr.przenośny 250 t Pompa wysokociś.hyd.ele.250atm Zespół prądotwórczy</p> <p>Razem pozycja:</p>	m r-g m PLN m-g m-g m-g m-g	 1,9300 1,0400 24,7728 0,0260 0,5090 0,5990 0,5950	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
9	KNNR 5 0706-010- 040	<p>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m</p> <p><i>Obmiar = 29,00</i> <i>Krotność = 2,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p>	m r-g	 0,0126	 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały: Piasek Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja:	m3 PLN m-g	0,0560 3,2480 0,0080	1,000 1,000					
10	KNNR 5 0705-010- 040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe DVK 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m PLN m-g m-g	 0,1280 1,0400 8,0496 0,0140 0,0070	 1,000 1,000 1,000 1,000					
11	KNNR 5 0713-030- 040	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Obmiar = 15,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,2120 1,0400 0,0531 0,0800 6,453653 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
12	KNNR 5 0707-030- 040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm <i>Obmiar = 33,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt m2 PLN m-g m-g m-g m-g	 0,1070 1,0400 0,0130 0,1000 0,4200 7,215221 0,0149 0,0045 0,0045 0,0045	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
13	KNNR 5 0605-060- 040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii IV <i>Obmiar = 44,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Bednarka ocynkowana Zacisk	m r-g m szt	 2,1600 1,0400	 1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	PLN	5,1145						
14	KNR 2-01 0705-0201 -040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabl. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. <i>Obmiar = 29,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3 Razem pozycja:	m m-g	 0,0164	 1,000					
15	KNNR 5 0720-040- 050	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej <i>Obmiar = 25,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek zwykły Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm Woda z rurociągów Cement CEM I 42,5 - workowany Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m2 r-g m3 szt m3 t PLN	 0,6800 0,0850 8,0900 0,0510 0,0115 8,019868	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
16	KNNR 5 0726-100- 020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV. Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Końcówki kablowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt PLN	 2,5200 4,0000 4,8400	 1,000 1,000					
17	KNNR 5 0403-010- 020	Szafa oświetlenia ulicznego SOU-2 (2 obwody) - mocowana na fundamencie prefabrykowanym <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: SOU-2 Fundament żelbetowy prefabrykowany Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g kpl szt	 3,4000 1,0000 1,0000	 1,000 1,000 1,000					
18	KNNR 5 0406-010- 020	Aparaty elektryczne - zegar i stycznik <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: zegar stycznik Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt szt	 0,6300	 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	KNNR 5 0606-0401 0-020	<p>Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Groty stalowe Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwórc. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn. do 5.0t (1)</p> <p>Razem pozycja:</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>84,0600</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></p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
20	KNNR 5 0606-0601 0-020	<p>Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kat. gruntu III</p> <p><i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwórc. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn. do 5.0t (1)</p> <p>Razem pozycja: Razem element:</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>44,0200</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></p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
2		Montaż słupów SP6 wraz z oprawami CALYPSO ZEBRA								
21	KNNR 5 1001-010- 020	<p>Montaż i stawianie słupów SP6-4W oświetleniowych stalowych ocynkowanych o masie do 100 kg</p> <p><i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane SP6-4W Fundament F 150/200 Tabliczki bezpiecznikowe IZK Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Żuraw samochodowy Środek transportowy (1)</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>4,5400</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>2 732,0000</p> <p>0,5000</p> <p>0,0600</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p></p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
22	KNNR 5 1004-020- 020	<p>Montaż opraw oświetleniowych CALYPSO ZEBRA 250W na wysięgnikach</p> <p><i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Oprawa CALYPSO 250W Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>kpl</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p>	<p>0,7200</p> <p>1,0000</p> <p>3 800,0000</p> <p>0,0600</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p></p> <p>1,000</p>					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja:	m-g	0,4100	1,000					
23	KNNR 5 1003-030- 090	Montaż przewodów YDYp 3x2,5 mm do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewody YDYp 3x2,5 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja: Razem element:	kpl r-g m PLN m-g	 1,7600 12,0000 35,4000 0,8500	1,000 1,000 1,000					
		Razem element:								
2		Odcinek II - zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Kopernika i Konopnickiej								
1		Budowa linii kablowej nn 0,4 kV kablem typu YAKXS 4 x 25 mm2								
24	KNNR 5 0906-030- 020	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Ogranicznik przepięć IOZb 0,66/5 Przewody AsXSnn 1x70 mm2 Zaciski odgałęźne typu SL Uchwyty śrubowo-kabłąkowe Przewody aluminiowe wielodrutowe typ Al Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja:	szt r-g szt m szt szt m PLN m-g m-g	 0,9900 1,0000 0,1500 1,0200 1,0200 4,5000 79,3110 0,0100 0,1700	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
25	KNNR 5 0717-030- 040	Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów odstępowych <i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Uchwyty SO 79.6 Zacisk odgałęźny Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m szt szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,4700 1,0400 19,3665 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
26	KNNR 5 0717-070- 040	Układanie kabli przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów odstępowych <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały:	m r-g	 0,6400	1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Rury BE 75 Uchwyty SO 79.6 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m m szt PLN m-g m-g m-g m-g	1,0400 1,0400 1,0000 55,1432 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
27	KNNR 5 0719-100- 050	Rozebranie ręczne płyt chodnikowych betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej <i>Obmiar = 16,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	m2 r-g	 0,2370	 1,000					
28	KNNR 2-01 0701-0201 -040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g	 0,7448	 1,000					
29	KNNR 2-01 0702-0201 -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 m3. Grunt kat. III-IV <i>Obmiar = 20,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3 Razem pozycja:	m r-g m-g	 0,0307 0,0746	 1,000 1,000					
30	KNNR 5 0724-020- 060	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	m3 r-g	 4,7300	 1,000					
31	KNNR 5 0723-020- 040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za rurę o średnicy do 125 mm <i>Obmiar = 11,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe SRS 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Dźwignik hydr.przenośny 250 t Pompa wysokociś.hyd.ele.250atm Zespół prądotwórczy	m r-g m PLN m-g m-g m-g m-g	 1,9300 1,0400 24,7728 0,0260 0,5090 0,5990 0,5950	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem pozycja:								
32	KNNR 5 0706-010- 040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>Obmiar = 22,00</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja:	m r-g m3 PLN m-g	 0,0126 0,0560 3,2480 0,0080	1,000 1,000 1,000					
33	KNNR 5 0705-010- 040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe DVK 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m PLN m-g m-g	 0,1280 1,0400 8,0496 0,0140 0,0070	1,000 1,000 1,000 1,000					
34	KNNR 5 0713-030- 040	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Obmiar = 13,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,2120 1,0400 0,0531 0,0800 6,453654 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
35	KNNR 5 0707-030- 040	Układanie ręczne kabli wielżyłowych w rowie kablówym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm <i>Obmiar = 26,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt m2 PLN m-g m-g m-g m-g	 0,1070 1,0400 0,0130 0,1000 0,4200 7,215219 0,0149 0,0045 0,0045 0,0045	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
36	KNNR 5 0605-060- 040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii IV <i>Obmiar = 38,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Bednarka ocynkowana Zacisk Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m szt PLN	 2,1600 1,0400 5,133842	 1,000 1,000 					
37	KNR 2-01 0705-0201 -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>Obmiar = 22,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3 Razem pozycja:	m m-g	 0,0164	 1,000					
38	KNNR 5 0720-040- 050	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej <i>Obmiar = 16,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek zwykły Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm Woda z rurociągów Cement CEM I 42,5 - workowany Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m2 r-g m3 szt m3 t PLN	 0,6800 0,0850 8,0900 0,0510 0,0115 8,019863	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 					
39	KNNR 5 0726-100- 020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV . Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Końcówki kablowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt PLN	 2,5200 4,0000 4,8400	 1,000 1,000 					
40	KNNR 5 0403-010- 020	Szafa oświetlenia ulicznego SOU-2 (2 obwody) - mocowana na fundamencie prefabrykowanym <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: SOU-2 Fundament żelbetowy prefabrykowany Sprzet:	szt r-g kpl szt	 3,4000 1,0000 1,0000	 1,000 1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem pozycja:								
41	KNNR 5 0406-010- 020	Aparaty elektryczne - zegar i stycznik <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: zegar stycznik Sprzęt:	szt r-g szt szt	 0,6300	1,000					
		Razem pozycja:								
42	KNNR 5 0606-0401 0-020	Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Groty stalowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwó. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	szt r-g szt szt PLN m-g m-g m-g	 1,0500 2,0000 1,0000 1,0000 84,0600 0,6200 0,6200 0,6200	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
		Razem pozycja:								
43	KNNR 5 0606-0601 0-020	Uziomy - za każde następne 1,5 m długości,ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kat.gruntu III <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwó. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	szt r-g szt szt PLN m-g m-g m-g	 0,2800 1,0000 1,0000 44,0200 0,1600 0,1600 0,1600	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
		Razem pozycja: Razem element:								
2		Montaż słupów SP6 wraz z oprawami CALYPSO ZEBRA								
44	KNNR 5 1001-010- 020	Montaż i stawianie słupów SP6-4W oświetleniowych stalowych ocynkowanych o masie do 100 kg <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane SP6-4W Fundament F 150/200 Tabliczki bezpiecznikowe IZK Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Żuraw samochodowy Środek transportowy (1)	szt r-g szt szt kpl PLN m-g m-g	 4,5400 1,0000 1,0000 1,0000 2 732,0000 0,5000 0,0600	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
		Razem pozycja:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	KNNR 5 1004-020- 020	<p>Montaż opraw oświetleniowych CALYPSO ZEBRA 250W na wysięgnikach</p> <p><i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Oprawa CALYPSO 250W Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>kpl</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,7200</p> <p>1,0000</p> <p>3 800,0000</p> <p>0,0600</p> <p>0,4100</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
46	KNNR 5 1003-030- 090	<p>Montaż przewodów YDYp 3x2,5 mm do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m</p> <p><i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Przewody YDYp 3x2,5 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja: Razem element:</p>	<p>kpl</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p>	<p>1,7600</p> <p>12,0000</p> <p>35,4000</p> <p>0,8500</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
3		Odcinek III - zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Kopernika i Torfa-Zalęskiego								
1		Budowa linii kablowej nn 0,4 kV kablem typu YAKXS 4 x 25 mm2								
47	KNNR 5 0906-030- 020	<p>Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Ogranicznik przepięć IOZb 0,66/5 Przewody AsXS_n 1x70 mm2 Zaciski odgałęźne typu SL Uchwyty śrubowo-kabłkowe Przewody aluminiowe wielodrutowe typ Al Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,9900</p> <p>1,0000</p> <p>0,1500</p> <p>1,0200</p> <p>1,0200</p> <p>4,5000</p> <p>79,3110</p> <p>0,0100</p> <p>0,1700</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> <p>1,000</p>					
48	KNNR 5 0717-030- 040	<p>Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów odstępowych</p> <p><i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Uchwyty SO 79.6 Zacisk odgałęźny Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy</p>	<p>m</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,4700</p> <p>1,0400</p> <p>19,3665</p> <p>0,0067</p> <p>0,0045</p> <p>0,0045</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>					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m-g	0,0045	1,000					
49	KNNR 5 0717-070- 040	Układanie kabli przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów odstępowych <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Rury BE 75 Uchwyty SO 79.6 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m 							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
54	KNNR 5 0723-020- 040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za rurę o średnicy do 125 mm <i>Obmiar = 19,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe SRS 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Dźwignik hydr.przenośny 250 t Pompa wysokociś.hyd.ele.250atm Zespół prądotwórczy Razem pozycja:	m r-g m PLN m-g m-g m-g m-g	 1,9300 1,0400 24,7728 0,0260 0,5090 0,5990 0,5950	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
55	KNNR 5 0706-010- 040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>Obmiar = 42,00</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja:	m r-g m3 PLN m-g	 0,0126 0,0560 3,2480 0,0080	1,000 1,000 1,000					
56	KNNR 5 0705-010- 040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm <i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe DVK 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m PLN m-g m-g	 0,1280 1,0400 8,0496 0,0140 0,0070	1,000 1,000 1,000 1,000					
57	KNNR 5 0713-030- 040	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Obmiar = 27,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,2120 1,0400 0,0531 0,0800 6,453656 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
58	KNNR 5 0707-030- 040	Układanie ręczne kabli wielozylowych w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm <i>Obmiar = 47,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały:	m r-g	 0,1070	1,000 					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - ocechowana Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m kg szt m2 PLN m-g m-g m-g m-g	1,0400 0,0130 0,1000 0,4200 7,215219 0,0149 0,0045 0,0045 0,0045	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
59	KNNR 5 0605-060- 040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii IV <i>Obmiar = 71,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Bednarka ocynkowana Zacisk Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m szt PLN	 2,1600 1,0400 5,067915	 1,000 1,000 1,000					
60	KNR 2-01 0705-0201 -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>Obmiar = 42,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3 Razem pozycja:	m m-g	 0,0164	 1,000					
61	KNNR 5 0720-040- 050	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej <i>Obmiar = 18,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek zwykły Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm Woda z rurociągów Cement CEM I 42,5 - workowany Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m2 r-g m3 szt m3 t PLN	 0,6800 0,0850 8,0900 0,0510 0,0115 8,019867	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
62	KNNR 5 0726-100- 020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV . Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 <i>Obmiar = 9,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Końcówki kablowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt PLN	 2,5200 4,0000 4,8400	 1,000 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63	KNNR 5 0403-010- 020	Szafa oświetlenia ulicznego SOU-2 (2 obwody) - mocowana na fundamencie prefabrykowanym <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: SOU-2 Fundament żelbetowy prefabrykowany Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g kpl szt	 3,4000 1,0000 1,0000	 1,000 1,000 1,000					
64	KNNR 5 0406-010- 020	Aparaty elektryczne - zegar i stycznik <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: zegar stycznik Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt szt	 0,6300 	 1,000 					
65	KNNR 5 0606-0401 0-020	Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Groty stalowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwórc. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja:	szt r-g szt szt PLN m-g m-g m-g	 1,0500 2,0000 1,0000 1,0000 84,0600 0,6200 0,6200 0,6200	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
66	KNNR 5 0606-0601 0-020	Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kat.gruntu III <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwórc. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja: Razem element:	szt r-g szt szt PLN m-g m-g m-g	 0,2800 1,0000 1,0000 44,0200 0,1600 0,1600 0,1600	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
2		Montaż słupów SP6 wraz z oprawami CALYPSO ZEBRA								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
67	KNNR 5 1001-010- 020	<p>Montaż i stawianie słupów SP6-4W oświetleniowych stalowych ocynkowanych o masie do 100 kg</p> <p><i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane SP6-4W Fundament F 150/200 Tabliczki bezpiecznikowe IZK Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Żuraw samochodowy Środek transportowy (1)</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>4,5400</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>2 732,0000</p> <p>0,5000</p> <p>0,0600</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>					
68	KNNR 5 1001-010- 020	<p>Montaż i stawianie słupów SP6-3W oświetleniowych stalowych ocynkowanych o masie do 100 kg</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane SP6-3W Fundament F 150/200 Tabliczki bezpiecznikowe IZK Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Żuraw samochodowy Środek transportowy (1)</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>4,5400</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>2 532,0000</p> <p>0,5000</p> <p>0,0600</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>					
69	KNNR 5 1004-020- 020	<p>Montaż opraw oświetleniowych CALYPSO ZEBRA 250W na wysięgnikach</p> <p><i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Oprawa CALYPSO 250W Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>kpl</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,7200</p> <p>1,0000</p> <p>3 800,0000</p> <p>0,0600</p> <p>0,4100</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
70	KNNR 5 1003-030- 090	<p>Montaż przewodów YDYp 3x2,5 mm do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m</p> <p><i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Przewody YDYp 3x2,5 mm Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Podnośnik mont.PHM na sam.(2)</p> <p>Razem pozycja: Razem element: Razem element:</p>	<p>kpl</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p>	<p>1,7600</p> <p>12,0000</p> <p>35,4000</p> <p>0,8500</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>					
4		Odcinek IV - zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Kopernika i PCK								
1		Budowa linii kablowej nn 0,4 kV kablem typu YAKXS 4 x 25 mm2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
71	KNNR 5 0906-030- 020	<p>Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Ogranicznik przepięć IOZb 0,66/5 Przewody AsXSn 1x70 mm² Zaciski odgałęźne typu SL Uchwyty śrubowo-kabłąkowe Przewody aluminiowe wielodrutowe typ Al Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,9900</p> <p>1,0000</p> <p>1,0000</p> <p>0,1500</p> <p>1,0200</p> <p>1,0200</p> <p>4,5000</p> <p>79,3110</p> <p>0,0100</p> <p>0,1700</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>					
72	KNNR 5 0717-030- 040	<p>Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów odstępowych</p> <p><i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm² Uchwyty SO 79.6 Zacisk odgałęźny Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>m</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,4700</p> <p>1,0400</p> <p>19,3665</p> <p>0,0067</p> <p>0,0045</p> <p>0,0045</p> <p>0,0045</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>					
73	KNNR 5 0717-070- 040	<p>Układanie kabli przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów odstępowych</p> <p><i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm² Rury BE 75 Uchwyty SO 79.6 Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>m</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,6400</p> <p>1,0400</p> <p>1,0400</p> <p>1,0000</p> <p>55,1432</p> <p>0,0067</p> <p>0,0045</p> <p>0,0045</p> <p>0,0045</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> <p>1,000</p>					
74	KNNR 5 0719-100- 050	<p>Rozebranie ręczne płyt chodnikowych betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p><i>Obmiar = 20,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja:</p>	<p>m2</p> <p>r-g</p>	<p>0,2370</p>	<p>1,000</p>					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
75	KNR 2-01 0701-0201 -040	Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III. <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g	 0,7448	 1,000					
76	KNR 2-01 0702-0201 -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 m3.Grunt kat.III-IV <i>Obmiar = 28,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3 Razem pozycja:	m r-g m-g	 0,0307 0,0746	 1,000 1,000					
77	KNNR 5 0724-020- 060	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	m3 r-g	 4,7300	 1,000					
78	KNNR 5 0723-020- 040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za rurę o średnicy do 125 mm <i>Obmiar = 11,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury przepustowe SRS 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Dźwignik hydr.przenośny 250 t Pompa wysokociś.hyd.ele.250atm Zespół prądotwórczy Razem pozycja:	m r-g m PLN m-g m-g m-g m-g	 1,9300 1,0400 24,7728 0,0260 0,5090 0,5990 0,5950	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
79	KNNR 5 0706-010- 040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>Obmiar = 31,00</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja:	m r-g m3 PLN m-g	 0,0126 0,0560 3,2480 0,0080	 1,000 1,000 1,000					
80	KNNR 5 0705-010- 040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna:	m							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna Materiały: Rury przepustowe DVK 110 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	r-g m PLN m-g m-g	0,1280 1,0400 8,0496 0,0140 0,0070	1,000 1,000 1,000 1,000					
81	KNNR 5 0713-030- 040	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Obmiar = 13,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt PLN m-g m-g m-g m-g	 0,2120 1,0400 0,0531 0,0800 6,453654 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
82	KNNR 5 0707-030- 040	Układanie ręczne kabli wielozylowych w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm <i>Obmiar = 25,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Kabel YAKXS 4 x 25 mm2 Wazelina techniczna N (TN) Opaska kablowa OKi - oceanowana Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy 5-6 t Razem pozycja:	m r-g m kg szt m2 PLN m-g m-g m-g m-g	 0,1070 1,0400 0,0130 0,1000 0,4200 7,21522 0,0149 0,0045 0,0045 0,0045	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
83	KNNR 5 0605-060- 040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii IV <i>Obmiar = 37,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Bednarka ocynkowana Zacisk Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m szt PLN	 2,1600 1,0400 5,137676	 1,000 1,000 					
84	KNR 2-01 0705-0201 -040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kablów. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. <i>Obmiar = 31,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna:	m							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały: Sprzęt: Koparko-spycharka 0,15 m3 Razem pozycja:	m-g	0,0164	1,000					
85	KNNR 5 0720-040- 050	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej Obmiar = 20,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Piasek zwykły Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm Woda z rurociągów Cement CEM I 42,5 - workowany Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m2 r-g m3 szt m3 t PLN	 0,6800 0,0850 8,0900 0,0510 0,0115 8,019865	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
86	KNNR 5 0726-100- 020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV . Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 Obmiar = 5,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Końcówki kablowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt PLN	 2,5200 4,0000 4,8400	1,000 1,000					
87	KNNR 5 0403-010- 020	Szafa oświetlenia ulicznego SOU-2 (2 obwody) - mocowana na fundamencie prefabrykowanym Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: SOU-2 Fundament żelbetowy prefabrykowany Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g kpl szt	 3,4000 1,0000 1,0000	1,000 1,000 1,000					
88	KNNR 5 0406-010- 020	Aparaty elektryczne - zegar i stycznik Obmiar = 2,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: zegar stycznik Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt szt	 0,6300	1,000 					
89	KNNR 5 0606-0401 0-020	Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedzianej (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały:	szt r-g	 1,0500	1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Groty stalowe Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwórc. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja:	szt szt szt PLN m-g m-g m-g	2,0000 1,0000 1,0000 84,0600 0,6200 0,6200 0,6200	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
90	KNNR 5 0606-0601 0-020	Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kat.gruntu III <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m Złączki do uziemień prętowych Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Wibromłot elektryczny 4,5 kW Zespół prądotwórc. 1-faz.2,5kVA Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Razem pozycja: Razem element:	szt r-g szt PLN m-g m-g m-g	 0,2800 1,0000 1,0000 44,0200 0,1600 0,1600 0,1600	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
2		Montaż słupów SP6 wraz z oprawami CALYPSO ZEBRA								
91	KNNR 5 1001-010- 020	Montaż i stawianie słupów SP6-4W oświetleniowych stalowych ocynkowanych o masie do 100 kg <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane SP6-4W Fundament F 150/200 Tabliczki bezpiecznikowe IZK Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Żuraw samochodowy Środek transportowy (1) Razem pozycja:	szt r-g szt szt kpl PLN m-g m-g	 4,5400 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 2 732,0000 0,5000 0,0600	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
92	KNNR 5 1001-010- 020	Montaż i stawianie słupów SP6-3W oświetleniowych stalowych ocynkowanych o masie do 100 kg <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane SP6-3W Fundament F 150/200 Tabliczki bezpiecznikowe IZK Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Żuraw samochodowy Środek transportowy (1) Razem pozycja:	szt r-g szt szt kpl PLN m-g m-g	 4,5400 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 2 532,0000 0,5000 0,0600	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000					
93	KNNR 5 1004-020- 020	Montaż opraw oświetleniowych CALYPSO ZEBRA 250W na wysięgnikach <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>	szt							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna: Robocizna Materiały: Oprawa CALYPSO 250W Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja:	r-g kpl PLN m-g m-g	0,7200 1,0000 3 800,0000 0,0600 0,4100	1,000 1,000 1,000 1,000					
94	KNNR 5 1003-030- 090	Montaż przewodów YDYp 3x2,5 mm do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewody YDYp 3x2,5 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Podnośnik mont.PHM na sam.(2) Razem pozycja: Razem element:	kpl r-g m PLN m-g	 1,7600 12,0000 35,4000 0,8500	 1,000 1,000 1,000					
		Razem element:								
5		Prace uzupełniające								
95	AW-020	Dopuszczenie do pracy i nadzór ZE <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 4,00</i> Robocizna: Dopuszczenie do pracy na linii nn Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt szt	 1,0000	 1,000					
96	KNNR 5 1302-030- 101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia o ilości żył - 4 <i>Obmiar = 13,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	odcin ek r-g	 1,8000	 1,000					
97	KNNR 5 1304-01-0 20	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 4,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 1,2400	 1,000					
98	KNNR 5 1304-020- 020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 4,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 0,5600	 1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
99	AW-090	Obsługa geodezyjna - tyczenie i inwentaryzacja	kpl							
		<i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna: Robocizna	r-g	20,0000	1,000					
		Materiały: Sprzęt: Samochód	m-g	3,0000	1,000					
		Razem pozycja: Razem element:								