

## Kosztorys inwestorski

### Budowa sieci elektroenergetycznej nN do 1kV oświetlenia drogowego w miejscowości Miejsce Piastowe ul.Turków

Lokalizacja: **Miejsce Piastowe ul. Turków, gm. Miejsce Piastowe, woj. podkarpackie**

Inwestor: **Gminy Miejsce Piastowe  
ul. Dukielska 14  
38-430 Miejsce Piastowe  
woj. podkarpackie**

Jednostka opracowująca kosztorys **F.H.U. ALMAX Aneta Liwosz  
38-457 Świerzowa Polska  
ul. Szczepana 11  
tel. +48 697 605 395**

Stawka r-g: 25,00 zł

Narzuty: Koszty pośrednie	70,00%R+ 70,00%S
Zysk	12,00%(R+Kp(R))+12,00%(S+Kp(S))
VAT	23,00%

Wartość kosztorysu netto: **29 949,38 zł**

VAT **6 888,36 zł**

Wartość kosztorysu brutto: **36 837,74 zł**

Słownie: **trzydzieści sześć tysięcy osiemset trzydzieści siedem 74/100 zł**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

**1. Budowę oświetlenia ul.Turków:**

- budowę linii kablowej YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o długości 95/107mb
- zabudowę projektowanych słupów i montaż opraw oświetleniowych typu LED - 3 kpl.

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

**1. Podstawa opracowania**

Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz. U. nr 130 poz. 1389 z dn. 08.06.2004r.).

**2. Metoda sporządzenia kosztorysu**

Kalkulacja szczegółowa oraz częściowo metoda uproszczona

**3. Dane składników cenowych**

a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót

Kosztorys inwestorski sporządzono w oparciu o informacje cenowe dystrybutorów materiałów oraz cenników producentów

b) Źródła cen czynników produkcji

- Stawka roboczogodziny

Stawkę robocizny kosztorysowej przyjęto w oparciu o ICCP i wynosi ona średnio:

- dla robót elektrycznych – 25,00zł/r-g

- Ceny materiałów

Ceny materiałów z ICCP przyjęto jako średnie. Koszty zakupów ujęto w cenie materiałów.

- Ceny sprzętu

Ceny sprzętu z ICCP przyjęto jako średnie.

c) Narzuty (źródła i wskaźniki)

Dla kosztów pośrednich przyjęto narzuty w wysokości 70%, natomiast dla zysku 12%.

**4. Inne ustalenia**

Poziom cen: II kw. 2024r.

## Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Budowa sieci elektroenergetycznej nN do 1kV oświetlenia drogowego w miejscowości Miejsce Piastowe ul.Turków							
1 Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego i montaż słupów z oprawami LED zasilanych z istn. słupa 45/470/1							
1.1 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV ((95-25m)*0,4m*0,8m=22,40m3) 70*0,4*0,8							
							= 22,400000
					Ogółem:		22,400
							22,400 m3
Robotnicy	r-g	0,1	2,24000	25,00	56,00		
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	2,24000	95,00			212,80
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,18	4,03200	110,00			443,52
				Razem:	56,00		656,32
Wartość pozycji netto (z narzutami):				1 356,25			
VAT				311,94			
Wartość pozycji brutto:				1 668,19			
1.2 KNNR 5/723/1 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi`100`mm (pierwsza w wiązce)							
							25,000 m
Robotnicy	r-g	1,65	41,25000	25,00	1 031,25		
Rura QRG 75	m	1,04	26,00000	16,90		439,40	
Bale iglaste obrzynane	m3	0,0021	0,05250	1 250,00		65,63	
Krawędziaki iglaste	m3	0,0042	0,10500	1 250,00		131,25	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				15,91	
Środek transportowy	m-g	0,0257	0,64250	55,00			35,34
Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250`t	m-g	0,456	11,40000	51,00			581,40
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,456	11,40000	14,00			159,60
Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5`kVA	m-g	0,456	11,40000	14,00			159,60
				Razem:	1 031,25	652,19	935,94
Wartość pozycji netto (z narzutami):				4 397,73			
VAT				1 011,48			
Wartość pozycji brutto:				5 409,21			
1.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych w wykopie.							
							70,000 m
Robotnicy	r-g	0,128	8,96000	25,00	224,00		
Rura QRG Flex 75	m	1,04	72,80000	6,45		469,56	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				11,74	
Środek transportowy	m-g	0,014	0,98000	55,00			53,90
				Razem:	224,00	481,30	53,90
Wartość pozycji netto (z narzutami):				1 010,43			
VAT				232,40			
Wartość pozycji brutto:				1 242,83			
1.4 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS 4x35mm2							
							107,000 m
Robotnicy	r-g	0,127	13,58900	25,00	339,73		
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35`mm2 SE	m	1,04	111,28000	19,90		2 214,47	
Wazelina techniczna	kg	0,04	4,28000	9,90		42,37	
Opaski kablowe typu OKi	szt	0,08	8,56000	1,60		13,70	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				56,76	
Środek transportowy	m-g	0,0067	0,71690	55,00			39,43
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,47080	12,80			6,03
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,47080	45,00			21,19
				Razem:	339,73	2 327,30	66,65
Wartość pozycji netto (z narzutami):				3 101,05			
VAT				713,24			
Wartość pozycji brutto:				3 814,29			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
1.5 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV ((95-25m)*0,4m*0,8m=22,40m3) 70*0,4*0,8								
							= 22,400000	
						Ogółem:	22,400	
							22,400 m3	
Robotnicy	r-g	0,03	0,67200	25,00	16,80			
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,06	1,34400	110,00			147,84	
				Razem:	16,80		147,84	
Wartość pozycji netto (z narzutami):				313,48				
VAT				72,10				
Wartość pozycji brutto:				385,58				
1.6 KNNR 5/402/1 Złącza ZK-0 montowane na słupie								
							1,000 kpl	
Robotnicy	r-g	3,22	3,22000	25,00	80,50			
złącze ZK-0 z rozłącznikiem RBK-00	kpl	1	1,00000	850,00		850,00		
				Razem:	80,50	850,00		
Wartość pozycji netto (z narzutami):				1 003,27				
VAT				230,75				
Wartość pozycji brutto:				1 234,02				
1.7 KNNR 5/717/2(1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0`kg/m, w uchwytach								
							8,000 m	
Robotnicy	r-g	0,34	2,72000	25,00	68,00			
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35`mm2 SE	m	1,04	8,32000	19,90		165,57		
Uchwyty odstępowe	szt	1	8,00000	16,40		131,20		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				7,42		
Środek transportowy	m-g	0,0067	0,05360	55,00			2,95	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,03520	12,80			0,45	
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,03520	45,00			1,58	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,03520	120,00			4,22	
				Razem:	68,00	304,19	9,20	
Wartość pozycji netto (z narzutami):				451,18				
VAT				103,77				
Wartość pozycji brutto:				554,95				
1.8 KNNR 5/717/6(1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0`kg/m, w uchwytach								
							3,000 m	
Robotnicy	r-g	0,6	1,80000	25,00	45,00			
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35`mm2 SE	m	1,04	3,12000	19,90		62,09		
Rura BE 50	m	1,04	3,12000	13,90		43,37		
Uchwyty odstępowe	szt	1	3,00000	16,40		49,20		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				3,87		
Środek transportowy	m-g	0,0067	0,02010	55,00			1,11	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,01320	12,80			0,17	
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,01320	45,00			0,59	
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,01320	120,00			1,58	
				Razem:	45,00	158,53	3,45	
Wartość pozycji netto (z narzutami):				250,78				
VAT				57,68				
Wartość pozycji brutto:				308,46				
1.9 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć								
							1,000 szt	
Robotnicy	r-g	0,99	0,99000	25,00	24,75			
Ogranicznik przepięć GXO 06/03	szt	1	1,00000	150,00		150,00		
Zacisk odgałęźny typ SL	szt	1,02	1,02000	17,90		18,26		
Uchwyty śrubowo-kabłkowe	szt	1,02	1,02000	15,30		15,61		
Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	4,5	4,50000	2,50		11,25		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				4,88		
Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000	55,00			0,55	
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000	83,00			14,11	
				Razem:	24,75	200,00	14,66	
Wartość pozycji netto (z narzutami):				275,04				
VAT				63,26				
Wartość pozycji brutto:				338,30				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.10 KNNR 5/603/1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120`mm2 107,000 m							
Robotnicy	r-g	0,153	16,37100	25,00	409,28		
Bednarka ocynkowana	m	1,04	111,28000	18,30		2 036,42	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				50,91	
Spawarka	m-g	0,0765	8,18550	5,00			40,93
				Razem:	409,28	2 087,33	40,93
Wartość pozycji netto (z narzutami):				2 944,53			
VAT				677,24			
Wartość pozycji brutto:				3 621,77			
1.11 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III 3,000 kpl							
Robotnicy	r-g	0,447	1,34100	25,00	33,53		
Pręty stalowe ocynkowane	m	3,04	9,12000	24,00		218,88	
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,06000	5,90		0,35	
Oslony przewodów	szt	0,02	0,06000	2,31		0,14	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				5,48	
				Razem:	33,53	224,85	
Wartość pozycji netto (z narzutami):				288,69			
VAT				66,40			
Wartość pozycji brutto:				355,09			
1.12 KNNR 5/411/5 Montaż fudamentów prefabrykowanych 3,000 szt.							
Robotnicy	r-g	1,03	3,09000	25,00	77,25		
Fundament prefabrykowany F150/200	szt	1	3,00000	175,00		525,00	
Środek transportowy	m-g	0,5	1,50000	55,00			82,50
				Razem:	77,25	525,00	82,50
Wartość pozycji netto (z narzutami):				829,17			
VAT				190,71			
Wartość pozycji brutto:				1 019,88			
1.13 KNNR 5/1001/1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych SAL-6 anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych 3,000 szt.							
Robotnicy	r-g	4,54	13,62000	25,00	340,50		
Słup oświetleniowy SAL-6	szt	1	3,00000	1 108,00		3 324,00	
Żwir do betonów	m3	0,044	0,13200	75,00		9,90	
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,022	0,06600	98,00		6,47	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				83,51	
Środek transportowy	m-g	0,06	0,18000	55,00			9,90
Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,07	0,21000	95,00			19,95
				Razem:	340,50	3 423,88	29,85
Wartość pozycji netto (z narzutami):				4 129,03			
VAT				949,68			
Wartość pozycji brutto:				5 078,71			
1.14 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników WR-4/1/0,5/5 ZP anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych 2,000 szt							
Robotnicy	r-g	0,72	1,44000	25,00	36,00		
Wysięgnik WR-4/1/0,5/5 w kolorze INOX	szt	1	2,00000	118,00		236,00	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				5,90	
Środek transportowy	m-g	0,06	0,12000	55,00			6,60
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,74000	83,00			61,42
				Razem:	36,00	241,90	68,02
Wartość pozycji netto (z narzutami):				439,95			
VAT				101,19			
Wartość pozycji brutto:				541,14			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.15 KNNR 5/1004/2 Montaż z podłączeniem opraw MIZAR LED 36W /4000K/ anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych 1,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,72	0,72000	25,00	18,00		
Oprawa MIZAR LED 36W 4000K	szt	1	1,00000	1 583,00		1 583,00	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				39,58	
Środek transportowy	m-g	0,06	0,06000	55,00			3,30
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000	83,00			34,03
Razem:					18,00	1 622,58	37,33
Wartość pozycji netto (z narzutami):				1 727,93			
VAT				397,42			
Wartość pozycji brutto:				2 125,35			
1.16 KNNR 5/1004/2 Montaż z podłączeniem opraw ISKRA LED 27W /4000K/ anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych 2,000 szt.							
Robotnicy	r-g	0,72	1,44000	25,00	36,00		
Oprawa ISKRA LED 27W 4000K	szt	1	2,00000	435,00		870,00	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				21,75	
Środek transportowy	m-g	0,06	0,12000	55,00			6,60
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,82000	83,00			68,06
Razem:					36,00	891,75	74,66
Wartość pozycji netto (z narzutami):				1 102,44			
VAT				253,56			
Wartość pozycji brutto:				1 356,00			
1.17 KNNR 5/1003/3 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m. 3,000 kpl.							
Robotnicy	r-g	1,76	5,28000	25,00	132,00		
Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	9	27,00000	5,30		143,10	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				3,58	
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	2,55000	83,00			211,65
Razem:					132,00	146,68	211,65
Wartość pozycji netto (z narzutami):				801,00			
VAT				184,23			
Wartość pozycji brutto:				985,23			
1.18 KNR 510/1001/3 Montaż tabliczek słupowych ze złączami IZK R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,000 szt							
Elektromonter grupa II	r-g	1,05	3,00825	25,00	75,21		
Złącze bezpiecznikowe typu IZK	kpl	1	3,00000	98,00		294,00	
Materiały inne (Materiały)	%	2				5,88	
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,06000	60,00			3,60
Razem:					75,21	299,88	3,60
Wartość pozycji netto (z narzutami):				449,93			
VAT				103,48			
Wartość pozycji brutto:				553,41			
1.19 KNR 708/807/1 Montaż tabliczki informacyjnej "WO" 4,000 szt							
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,15	0,60000	25,00	15,00		
Tabliczka "WO" + uchwyt	szt	1	4,00000	19,50		78,00	
Materiały inne (Materiały)	%	5				3,90	
Razem:					15,00	81,90	
Wartość pozycji netto (z narzutami):				110,46			
VAT				25,41			
Wartość pozycji brutto:				135,87			
1.20 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy 1,000 pomiar							
Robotnicy	r-g	0,83	0,83000	25,00	20,75		
Razem:					20,75		
Wartość pozycji netto (z narzutami):				39,51			
VAT				9,09			
Wartość pozycji brutto:				48,60			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.21 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny							2,000 pomiar
Robotnicy	r-g	0,58	1,16000	25,00	29,00		
				<b>Razem:</b>	<b>29,00</b>		
<b>Wartość pozycji netto (z narzutami):</b>				<b>55,22</b>			
VAT				12,70			
<b>Wartość pozycji brutto:</b>				<b>67,92</b>			
1.22 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy							1,000 szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24000	25,00	31,00		
				<b>Razem:</b>	<b>31,00</b>		
<b>Wartość pozycji netto (z narzutami):</b>				<b>59,02</b>			
VAT				13,57			
<b>Wartość pozycji brutto:</b>				<b>72,59</b>			
1.23 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny							2,000 szt
Robotnicy	r-g	0,56	1,12000	25,00	28,00		
				<b>Razem:</b>	<b>28,00</b>		
<b>Wartość pozycji netto (z narzutami):</b>				<b>53,31</b>			
VAT				12,26			
<b>Wartość pozycji brutto:</b>				<b>65,57</b>			
1.24 Kalkulacja indywidualna Wycinka drzewa po wcześniejszym uzyskaniu zgody							1,000 kpl
Pilarz	r-g	15	15,00000	25,00	375,00		
				<b>Razem:</b>	<b>375,00</b>		
<b>Wartość pozycji netto (z narzutami):</b>				<b>714,00</b>			
VAT				164,22			
<b>Wartość pozycji brutto:</b>				<b>878,22</b>			
1.25 Kalkulacja indywidualna Obsługa geodezyjna + sporządzenie dokumentacji powykonawczej							1,000 kpl
Geodeta	r-g	50	50,00000	25,00	1 250,00		
Elektromonter	r-g	10	10,00000	25,00	250,00		
				<b>Razem:</b>	<b>1 500,00</b>		
<b>Wartość pozycji netto (z narzutami):</b>				<b>2 856,00</b>			
VAT				656,88			
<b>Wartość pozycji brutto:</b>				<b>3 512,88</b>			
1.26 Kalkulacja indywidualna Dopuszczenie do pracy na urządzeniach czynnych PGE Dystrybucja S.A.							1,000 kpl
Elektromonter	r-g	25	25,00000	25,00	625,00		
				<b>Razem:</b>	<b>625,00</b>		
<b>Wartość pozycji netto (z narzutami):</b>				<b>1 190,00</b>			
VAT				273,70			
<b>Wartość pozycji brutto:</b>				<b>1 463,70</b>			
<b>Podsumowanie elementu</b>				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
Koszty bezpośrednie				22 623,31	5 667,55	14 519,26	2 436,50
Koszty pośrednie				5 672,84	3 967,29		1 705,55
Zysk				1 653,23	1 156,18		497,05
<b>Ogółem Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego i montaż słupów z oprawami LED zasilanych z istn. słupa 45/470/1</b>				<b>29 949,38</b>	10 791,02	14 519,26	4 639,10
VAT				6 888,36			
<b>Wartość elementu brutto:</b>				<b>36 837,74</b>			
<b>Podsumowanie kosztorysu</b>				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
Koszty bezpośrednie				22 623,31	5 667,55	14 519,26	2 436,50
Koszty pośrednie				5 672,84	3 967,29		1 705,55
Zysk				1 653,23	1 156,18		497,05
<b>Razem Budowa sieci elektroenergetycznej nN do 1kV oświetlenia drogowego w miejscowości Miejsce Piastowe ul.Turków</b>				<b>29 949,38</b>	10 791,02	14 519,26	4 639,10
<b>Wartość kosztorysu netto:</b>				<b>29 949,38</b>			
VAT				6 888,36			
<b>Wartość kosztorysu brutto:</b>				<b>36 837,74</b>			

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter	r-g	35,00000	25,00	875,00
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,60000	25,00	15,00
3.	Elektromonter grupa II	r-g	3,00825	25,00	75,21
4.	Geodeta	r-g	50,00000	25,00	1 250,00
5.	Pilarz	r-g	15,00000	25,00	375,00
6.	Robotnicy	r-g	123,09300	25,00	3 077,33
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			226,70125		5 667,54

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane	m3	0,05250	1 250,00	65,63
2.	Bednarka ocynkowana	m	111,28000	18,30	2 036,42
3.	Fundament prefabrykowany F 150/200	szt	3,00000	175,00	525,00
4.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35 mm2 SE	m	122,72000	19,90	2 442,13
5.	Krawędziaki iglaste	m3	0,10500	1 250,00	131,25
6.	Ogranicznik przepięć GXO 06/03	szt	1,00000	150,00	150,00
7.	Opaski kablowe typu OKi	szt	8,56000	1,60	13,70
8.	Oprawa ISKRA LED 27W 4000K	szt	2,00000	435,00	870,00
9.	Oprawa MIZAR LED 36W 4000K	szt	1,00000	1 583,00	1 583,00
10.	Oslony przewodów	szt	0,06000	2,31	0,14
11.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,06600	98,00	6,47
12.	Pręty stalowe ocynkowane	m	9,12000	24,00	218,88
13.	Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	4,50000	2,50	11,25
14.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	27,00000	5,30	143,10
15.	Rura BE 50	m	3,12000	13,90	43,37
16.	Rura QRG 75	m	26,00000	16,90	439,40
17.	Rura QRK Flex 75	m	72,80000	6,45	469,56
18.	Słup oświetleniowy SAL-6	szt	3,00000	1 108,00	3 324,00
19.	Tabliczka "WO" + uchwyt	szt	4,00000	19,50	78,00
20.	Uchwyty odstępowe	szt	11,00000	16,40	180,40
21.	Uchwyty śrubowo-kabłkowe	szt	1,02000	15,30	15,61
22.	Wazelina techniczna	kg	4,28000	9,90	42,37
23.	Wysięgnik WR-4/1/0,5/5 w kolorze INOX	szt	2,00000	118,00	236,00
24.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	1,02000	17,90	18,26
25.	Złącze bezpiecznikowe typu IZK	kpl	3,00000	98,00	294,00
26.	Złącze kontrolne	szt	0,06000	5,90	0,35
27.	złącze ZK-0 z rozłącznikiem RBK-00	kpl	1,00000	850,00	850,00
28.	Żwir do betonów	m3	0,13200	75,00	9,90
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>					14 198,19
<b>Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):</b>					321,07
<b>Razem z materiałami pomocniczymi:</b>					14 519,26

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,51920	45,00	23,36
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	11,40000	51,00	581,40
3.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	2,24000	95,00	212,80
4.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,21000	95,00	19,95
5.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	5,37600	110,00	591,36
6.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	4,69000	83,00	389,27
7.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	11,40000	14,00	159,60
8.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,51920	12,80	6,65
9.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06000	60,00	3,60
10.	Spawarka	m-g	8,18550	5,00	40,93
11.	Środek transportowy	m-g	4,40310	55,00	242,17
12.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	11,40000	14,00	159,60



Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
13.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,04840	120,00	5,81
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			60,45140		2 436,50

### Tabela elementów scalonych

Narzuty: Koszty pośrednie 70,00%R+ 70,00%S  
Zysk 12,00%(R+Kp(R))+12,00%(S+Kp(S))  
VAT 23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego i montaż słupów z oprawami LED zasilanych z istn. słupa 45/470/1	29 949,38
<b>Suma elementów kosztorysu</b>		29 949,38
<b>Razem Budowa sieci elektroenergetycznej nN do 1kV oświetlenia drogowego w miejscowości Miejsce Piastowe ul.Turków:</b>		<b>29 949,38</b>
<b>Razem wartość kosztorysu netto:</b>		<b>29 949,38</b>
VAT 23,00%		6 888,36
<b>Razem wartość kosztorysu brutto:</b>		<b>36 837,74</b>

## Spis treści

<b>A</b>	<b>Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	4
<b>B</b>	<b>Założenia wyjściowe do kosztorysowania</b>	4
<b>C</b>	<b>Kosztorys inwestorski</b>	4
	Budowa sieci elektroenergetycznej nN do 1kV oświetlenia drogowego w miejscowości Miejsce Piastowe ul.Turków	4
1	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego i montaż słupów z oprawami LED zasilanych z istn. słupa 45/470	4
1.1	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV ((95-25m)*0,4m*0,8m=22,40m3)	4
1.2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	4
1.3	Ułożenie rur osłonowych w wykopie	4
1.4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS 4x35mm2	4
1.5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV ((95-25m)*0,4m*0,8m=22,40m3)	5
1.6	Złącza ZK-0 montowane na słupie	5
1.7	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach	5
1.8	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach	5
1.9	Montaż ogranicznika przepięć	5
1.10	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2	6
1.11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	6
1.12	Montaż fundamentów prefabrykowanych	6
1.13	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych SAL-6 anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych	6
1.14	Montaż wysięgników WR-4/1/0,5/5 ZP anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych	6
1.15	Montaż z podłączeniem opraw MIZAR LED 36W /4000K/ anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych	7
1.16	Montaż z podłączeniem opraw ISKRA LED 27W /4000K/ anodowanych i oksydowanych w kolorze INOX lub o parametrach równoważnych	7
1.17	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m.	7
1.18	Montaż tabliczek słupowych ze złączami IZK	7
1.19	Montaż tabliczki informacyjnej "WO"	7
1.20	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	7
1.21	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	8
1.22	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	8
1.23	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	8
1.24	Wycinka drzewa po wcześniejszym uzyskaniu zgody	8
1.25	Obsługa geodezyjna + sporządzenie dokumentacji powykonawczej	8
1.26	Dopuszczenie do pracy na urządzeniach czynnych PGE Dystrybucja S.A.	8
<b>D</b>	<b>Zestawienie robocizny</b>	9
<b>E</b>	<b>Zestawienie materiałów</b>	9
<b>F</b>	<b>Zestawienie sprzętu</b>	9
<b>G</b>	<b>Tabela elementów scalonych</b>	10
<b>H</b>	<b>Spis treści</b>	11