

## **Przedmiar robót**

**Budowa: Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Lipiny Dolne**  
**Inwestor: Gmina Potok Górny, Potok Górny 116, 23-423 Potok Górny**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:  
**2020-12-22**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Oświetlenie Lipiny Dolne</b>		
1.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	8
1.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup	8
1.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt	10
1.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m	5
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m	10
1.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6
1.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25-mm2	km	0,290
1.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	2
1.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	8
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	8
1.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl	8
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	8
1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	10
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
2	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie stanowisk słupowych + inwentaryzacja	kpl	1
2.2	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl	1

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>					
1	Element	<b>Oświetlenie Lipiny Dolne</b>					
1.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,44	0,44000		
		<b>Materiały</b>					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,69	0,69000		
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	5,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,08000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	6,1	6,10000		
		<b>Materiały</b>					
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/2.5	szt	0,125	0,12500		
		Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	1	1,00000		
		Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	1,375	1,37500		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,2	0,20000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	szt	0,25	0,25000		
		Objemka Ou-1/VE	szt	1,375	1,37500		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/4.3	szt	0,625	0,62500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
Koparka podsiebnierna 0.15-m3 (1)	m-g	0,09	0,09000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,4	1,40000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000				
Przycepa dłużycowa	m-g	0,4	0,40000				
1.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,41	0,41000		
		<b>Materiały</b>					
		Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi-16	szt	1	1,00000		
		Uchwyt przelotowo-narożny	szt	0,6	0,60000		
		Uchwyt odciągowy 2x(25-50)	szt	0,4	0,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06000		
		Oslony przewodów	szt	0,06	0,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,309	0,30900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	1,01	1,01000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	0,2	0,20000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,447	0,44700		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane 18-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000		
		Oslony przewodów	szt	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	0,20500				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25-mm <sup>2</sup>	km		0,290		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	109	109,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x25-mm <sup>2</sup>	m	1 040	1 040,0000		
		Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	16,08	16,08000		
		Zacisk odgałęźny typ SL	szt	9,17431	9,17431		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,17000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,55	1,55000		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,5	19,50000		
1.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Ogranicznik przepięć nN 0,66/10 z odłącznikiem	szt	1	1,00000		
		Przewód LgY 450/750V 1x16-mm <sup>2</sup>	m	0,15	0,15000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	2	2,00000		
		Końcówka Cu 35/10	szt	1	1,00000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000		
1.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa bezpiecznikowa z zaciskiem izolowanym	szt	1	1,00000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	1,02	1,02000		
		Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	3	3,00000		
		Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm <sup>2</sup>	m	4	4,00000		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000		
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Wysięgnik rurowy, długość ramienia 1000mm ką 15st.	szt	1	1,00000		
		Uchwyt wysięgnika W1051	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,37000		
1.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,46000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5-mm <sup>2</sup> RE	m	3	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 76W (opis w projekcie)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000		
1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,3	1,30000		
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,24	1,24000		
2	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>					
2.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie stanowisk słupowych + inwentaryzacja	kpl		1		
2.2	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl		1		



## **Przedmiar robót**

**Budowa: Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Lipiny Górne Lewki**

**Inwestor: Gmina Potok Górny, Potok Górny 116, 23-423 Potok Górny**

**Wartość kosztorysu: zł**

**Data opracowania:  
2020-12-22**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Odcinek I</b>		
1.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	10
1.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup	10
1.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt	11
1.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m	5
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m	10
1.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6
1.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50-mm2	km	0,419
1.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	2
1.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	10
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	10
1.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl	10
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	10
1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	11
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
2	Element	<b>Odcinek II</b>		
2.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	4
2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup	4
2.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt	5
2.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m	5
2.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m	10
2.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6
2.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50-mm2	km	0,170
2.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	2
2.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	4
2.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	4
2.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl	4
2.12	KNNR 5/1004/2	Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	4
2.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	5
2.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
3	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie stanowisk słupowych + inwentaryzacja	kpl	1
3.2	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl	1

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>					
1	Element	<b>Odcinek I</b>					
1.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,44	0,44000		
		<b>Materiały</b>					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,69	0,69000		
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	5,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
1.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	6,1	6,10000		
		<b>Materiały</b>					
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/2.5	szt	0,8	0,80000		
		Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	1	1,00000		
		Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	1,1	1,10000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,2	0,20000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	szt	0,1	0,10000		
		Objemka Ou-1/VE	szt	1,1	1,10000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/4.3	szt	0,1	0,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka podsiębierna 0.15-m3 (1)	m-g	0,09	0,09000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,4	1,40000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000		
		Przyczepa dłużycowa	m-g	0,4	0,40000		
1.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt		11		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,41	0,41000		
		<b>Materiały</b>					
		Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi-16	szt	1	1,00000		
		Uchwyt przelotowo-naróżny	szt	0,81818	0,81818		
		Uchwyt odciągowy 2x(25-50)	szt	0,18182	0,18182		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
1.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06000		
		Ośłony przewodów	szt	0,06	0,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,309	0,30900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	1,01	1,01000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	0,2	0,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,447	0,44700		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane 18-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000		
		Oslony przewodów	szt	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	0,20500				
1.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50-mm <sup>2</sup>	km		0,419		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	109	109,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x25-mm <sup>2</sup>	m	1 040	1 040,0000		
		Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	16,08	16,08000		
		Zacisk odgałęźny typ SL	szt	4,77327	4,77327		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,17000		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,55	1,55000				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,55	1,55000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,55	1,55000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,5	19,50000				
1.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Ogranicznik przepięć nN 0,66/10 z odłącznikiem	szt	1	1,00000		
		Przewód LgY 450/750V 1x16-mm <sup>2</sup>	m	0,15	0,15000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	2	2,00000		
		Końcówka Cu 35/10	szt	1	1,00000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000				
1.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa bezpiecznikowa z zaciskiem izolowanym	szt	1	1,00000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	1,02	1,02000		
		Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	3	3,00000		
		Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm <sup>2</sup>	m	4	4,00000		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000				
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Wysięgnik rurowy, długość ramienia 1500mm kąt 15st.	szt	1	1,00000		
		Uchwyt wysięgnika W1051	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,37000				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,46000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5-mm <sup>2</sup> RE	m	3	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 78W (opis w projekcie)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000		
1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		11		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,3	1,30000		
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,24	1,24000		
2	Element	<b>Odcinek II</b>					
2.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,44	0,44000		
		<b>Materiały</b>					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,69	0,69000		
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	5,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	6,1	6,10000		
		<b>Materiały</b>					
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/2.5	szt	0,5	0,50000		
		Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	1	1,00000		
		Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	1,25	1,25000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m <sup>3</sup>	0,2	0,20000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	szt	0,25	0,25000		
		Objemka Ou-1/VE	szt	1,25	1,25000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/4.3	szt	0,25	0,25000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka podsiębierna 0.15-m <sup>3</sup> (1)	m-g	0,09	0,09000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,4	1,40000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000		
		Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,4	0,40000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,41	0,41000		
		<b>Materiały</b>					
		Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi-16	szt	1	1,00000		
		Uchwyt przelotowo-narozny	szt	0,6	0,60000		
		Uchwyt odciągowy 2x(25-50)	szt	0,4	0,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
2.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06000		
		Ośłony przewodów	szt	0,06	0,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,309	0,30900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	1,01	1,01000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	0,2	0,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,447	0,44700		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane 18-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000		
		Ośłony przewodów	szt	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
		Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	0,20500		
2.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, przewod 4x50-mm2	km		0,170		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	109	109,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 2x25-mm2	m	1 040	1 040,0000		
		Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	16,08	16,08000		
		Zacisk odgałęźny typ SL	szt	11,76471	11,76471		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,17000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,55	1,55000		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,5	19,50000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Ogranicznik przepięć nN 0,66/10 z odłącznikiem	szt	1	1,00000		
		Przewód LgY 450/750V 1x16-mm <sup>2</sup>	m	0,15	0,15000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	2	2,00000		
		Końcówka Cu 35/10	szt	1	1,00000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000				
2.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa bezpiecznikowa z zaciskiem izolowanym	szt	1	1,00000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	1,02	1,02000		
		Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	3	3,00000		
		Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm <sup>2</sup>	m	4	4,00000		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000				
2.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Wysięgnik rurowy, długość ramienia 1500mm kął 15st.	szt	1	1,00000		
		Uchwyt wysięgnika W1051	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,37000		
2.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,46000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5-mm <sup>2</sup> RE	m	3	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 78W (opis w projekcie)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000				
2.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		5		
		<b>Robocizna</b>					
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
2.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
Robotnicy	r-g	1,24	1,24000				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>					
3.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie stanowisk słupowych + inwentaryzacja	kpl		1		
3.2	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl		1		

## **Przedmiar robót**

**Budowa: Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kolonia Malennik obręb Jasiennik Stary**  
**Inwestor: Gmina Potok Górny, Potok Górny 116, 23-423 Potok Górny**

**Wartość kosztorysu: zł**

**Data opracowania:**  
**2020-12-22**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Odcinek I</b>		
1.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	6
1.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup	5
1.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt	6
1.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m	5
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m	10
1.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6
1.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50-mm2	km	0,180
1.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	1
1.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	5
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	5
1.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl	5
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	5
1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2	Element	<b>Odcinek II</b>		
2.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	11
2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup	11
2.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt	13
2.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m	5
2.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m	10
2.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6
2.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50-mm2	km	0,436
2.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	1
2.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	12
2.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	12
2.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl	12
2.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	12
2.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	13
2.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
3	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie stanowisk słupowych + inwentaryzacja	kpl	1
3.2	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl	1

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>					
1	Element	<b>Odcinek I</b>					
1.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,44	0,44000		
		<b>Materiały</b>					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,69	0,69000		
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	5,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
1.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	6,1	6,10000		
		<b>Materiały</b>					
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/2.5	szt	0,8	0,80000		
		Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	1	1,00000		
		Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	1,2	1,20000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,2	0,20000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	szt	0,2	0,20000		
		Objemka Ou-1/VE	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka podsiębierna 0.15-m3 (1)	m-g	0,09	0,09000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,4	1,40000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000		
		Przyczepa dłużykowa	m-g	0,4	0,40000		
1.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,41	0,41000		
		<b>Materiały</b>					
		Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi-16	szt	1	1,00000		
		Uchwyt przelotowo-narozny	szt	0,66667	0,66667		
		Uchwyt odcigowy 2x(25-50)	szt	0,33333	0,33333		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
1.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06000		
		Oslony przewodów	szt	0,06	0,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,309	0,30900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	1,01	1,01000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	0,2	0,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,447	0,44700		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane 18-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000		
		Ośłony przewodów	szt	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	0,20500		
1.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, przewód 4x50-mm <sup>2</sup>	km		0,180		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	109	109,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 2x25-mm <sup>2</sup>	m	1 040	1 040,0000		
		Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	16,08	16,08000		
		Zacisk odgałęźny typ SL	szt	11,11111	11,11111		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,17000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,55	1,55000		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,5	19,50000		
1.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć.	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Ogranicznik przepięć nN 0,66/10 z odłącznikiem	szt	1	1,00000		
		Przewód LgY 450/750V 1x16-mm <sup>2</sup>	m	0,15	0,15000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	2	2,00000		
		Końcówka Cu 35/10	szt	1	1,00000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000		
1.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa bezpiecznikowa z zaciskiem izolowanym	szt	1	1,00000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	1,02	1,02000		
		Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	3	3,00000		
		Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm <sup>2</sup>	m	4	4,00000		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000		
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Wysięgnik rurowy, długość ramienia 1500mm kąt 15st.	szt	1	1,00000		
		Uchwyt wysięgnika W1051	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,37000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,46000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5-mm2 RE	m	3	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 78W (opis w projekcie)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000		
1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,3	1,30000		
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,24	1,24000		
2	Element	<b>Odcinek II</b>					
2.1	KNNR 5/1415/2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2		11		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,44	0,44000		
		<b>Materiały</b>					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,69	0,69000		
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	5,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup		11		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	6,1	6,10000		
		<b>Materiały</b>					
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/2.5	szt	0,54545	0,54545		
		Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	1	1,00000		
		Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	1,45455	1,45455		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,2	0,20000		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	szt	0,27273	0,27273		
		Objemka Ou-1/VE	szt	1,45455	1,45455		
		Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/4.3	szt	0,18182	0,18182		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka podsiębierna 0.15-m3 (1)	m-g	0,09	0,09000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,4	1,40000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000		
		Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,4	0,40000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.3	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt		13		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,41	0,41000		
		<b>Materiały</b>					
		Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi-16	szt	1	1,00000		
		Uchwyt przelotowo-narożny	szt	0,61538	0,61538		
		Uchwyt odciągowy 2x(25-50)	szt	0,46154	0,46154		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
2.4	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III	m		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06000		
		Ośłony przewodów	szt	0,06	0,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200-mm2	m		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,309	0,30900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	1,01	1,01000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	0,2	0,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,447	0,44700		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane 18-mm	m	1,04	1,04000		
		Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000		
		Ośłony przewodów	szt	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	0,20500		
2.7	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, przewód 4x50-mm <sup>2</sup>	km		0,436		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	109	109,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 2x25-mm <sup>2</sup>	m	1 040	1 040,0000		
		Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	16,08	16,08000		
		Zacisk odgałęźny typ SL	szt	9,17431	9,17431		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,17000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,55	1,55000		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,55	1,55000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,5	19,50000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Ogranicznik przepięć nN 0,66/10 z odłącznikiem	szt	1	1,00000		
		Przewód LgY 450/750V 1x16-mm <sup>2</sup>	m	0,15	0,15000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	2	2,00000		
		Końcówka Cu 35/10	szt	1	1,00000		
		Śruba M10 + podkładki + nakrętka	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000				
2.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt		12		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,99	0,99000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa bezpiecznikowa z zaciskiem izolowanym	szt	1	1,00000		
		Zacisk przebijający izolację	szt	1,02	1,02000		
		Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	3	3,00000		
		Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm <sup>2</sup>	m	4	4,00000		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,17000				
2.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt		12		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Wysięgnik rurowy, długość ramienia 1500mm kął 15st.	szt	1	1,00000		
		Uchwyt wysięgnika W1051	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,37000		
2.11	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl		12		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,46000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5-mm <sup>2</sup> RE	m	3	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		12		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	0,72000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 78W (opis w projekcie)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000				
2.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		13		
		<b>Robocizna</b>					
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
2.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
Robotnicy	r-g	1,24	1,24000				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>					
3.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie stanowisk słupowych + inwentaryzacja	kpl		1		
3.2	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl		1		