

PRZEDMIAR

**BUDOWA : SIEĆ NA[POWIETRZNO - KABLOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
WRAZ Z LATARNIAMI.**

OBIEKT: DROGA GMINNA W NIEDŹWIEDZY /zasil. ze stacji Niedźwiedza 4/.

INWESTOR: GMINA DĘBNO.

CPV: 45231400-9 - Budowa linii elektroenergetycznych.

WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO : 0,00 zł.

SŁOWNIE: zero złotych zero groszy

**PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. KRZYSZTOF JANUSZ;
BRZESKO , UL. JAŚMINOWA 5**

BRZESKO 10.06.2021r.

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NB-7342/262/91, P.G. 012/77-2/89/00
32-800 BRZESKO, ul. Jaśminowa 5
tel. 0-14 663 16 44

Charakterystyka robót.

1. Postawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego /Dz. U. nr 130, poz. 1389 z 8 czerwca 2007r/,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania.

2. Zakres opracowania.

Niniejszy kosztorys obejmuje wykonanie prac związanych z budową sieci oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej w Niedźwiedzy.

W zakres opracowania wchodzi:

- część napowietrzna:

- budowa słupów,
- montaż przewodów,
- montaż osprzętu i opraw LED.

- część kablowa:

- ułożenie rur osłonowych /przewierty sterowane/,
- budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego,
- montaż latarni wraz z oprawami LED i osprzętem,
- podłączenie całości instalacji i wykonanie pomiarów.

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania
w specjalności instalacyjno-energetycznej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Pr. Kon. A-NB-7342/162/91, P.G. VII/7342/89/93
22-8000 Białystok, Jasna 5
tel. 81 22 80 00 00

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Linia kablowa dł. 703m				
1	Geodezyjne wytyczenie trasy w terenie		1,000		
2	KNNR 5 0701/05 Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	201,920		
3	KNNR 5 0723/02 Mechaniczne przewierthy dla rur pod obiektami - za pierwszą rurą o średnicy do 125mm	m	72,000		
4	KNNR 5 0705/01 Ułożenie rur osłonowych AROT DVK 110	m	54,000		
5	KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	126,000		
6	KNNR 5 0707/02.1 Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	577,000		
7	KNNR 5 0603/01 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm2 w kanałach lub tunelach luzem	m	577,000		
8	KNNR 5 1001/02.1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych S80 PC	szt	10,000		
9	KNNR 5 0702/05 Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	201,920		
10	KNNR 5 1004/02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	10,000		
11	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	10,000		
12	KNNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	10,000		
13	Inwentaryzacja powykonawcza, dokumentacja powykonawcza		1,000		
	Linia napowietrzna dł. 74m				
14	Geodezyjne wytyczenie trasy w terenie		1,000		
15	KNNR 5 0903/01 Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do K10,5/E4,3	słup	2,000		
16	KNNR 5 0905/01 Montaż przewodów izolowanych o przekroju do ASXSN 2x35mm2 linii napowietrznej NN	km	0,074		
17	KNNR 5 1002/02 Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie	szt	2,000		
18	KNNR 5 1004/02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	2,000		
19	KNNR 5 0717/06 Wciąganie kabli o masie do 1kg/m do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego BE-50	m	3,000		
20	KNNR 5 0717/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m bezpośrednio na słupie betonowym	m	6,000		
21	KNNR 5 0906/02 Montaż w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych skrzynki bezpiecznikowej	szt	2,000		
22	KNNR 5 0906/03 Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych	szt	2,000		
23	KNNR 5 0603/07 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200mm2 na słupach (dopłata 2x)	m	10,000		
24	KNNR 5 0906/01 Montaż zabezpieczenia wzdłużnego z przewodów izolowanych w liniach napowietrznych NN RSA 001	szt	1,000		
25	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III (dopłata 2x)	m	12,000		
26	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000		
27	KNNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	2,000		
28	Inwentaryzacja powykonawcza, dokumentacja powykonawcza		1,000		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Opis robót	Wartość
	Linia kablowa dł. 703m	
	Linia napowietrzna dł. 74m	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza. ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	601,000		
2	Beton zwykły B-20	0,600			
3	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	242,340		
4	Fundament F150/200	szt	10,000		
5	Hak wieszakowy SOT 21.16	szt	4,000		
6	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m	760,360		
7	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKXS 3x 2,5mm2 0,6/1kV	m	10,000		
8	Końcówki kablowe do zaprasowania K 16mm2	szt	2,000		
9	Lampa LED SCORPIO 70W	szt	12,000		
10	Obejma do wysięgnika W-O/1	szt	2,000		
11	Ogranicznik przepięć BOP 0,44/5 z zaciskie przebijającym	szt	1,000		
12	Opaski kablowe OKi	szt	67,780		
13	Przewód aluminiowy izolowany AsXSn 2x35mm2	m	76,960		
14	Przewód Cu "L" 16mm2	m	2,000		
15	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm2	m	108,000		
16	Pręty stalowe ocynkowane 18mm	m	24,000		
17	Rozłącznik bezpiecznikowy RSA 001	szt	1,000		
18	Rura osłonowa BE 50	m	3,000		
19	Rura osłonowa SRS 110	m	126,000		
20	Skrzynki bezpiecznikowe SV-19.25	szt	2,000		
21	Słup oświetleniowy S-80PC	szt	10,000		
22	Tablica bezpiecznikowa TB1 S191 6A	szt	10,000		
23	Uchwyty dystansowe SO 79.6	szt	6,000		
24	Uchwyty odciągowe SO 117.225 2x25mm2	szt	2,000		
25	Uchwyty stalowe odstępowe	szt	9,000		
26	Wkładki bezpiecznikowe topikowe Bi-Wts 10A 660V	szt	2,000		
27	Wkładki gumowe typ PK	szt	2,000		
28	Wysięgnik rurowy do opraw oświetleniowych 1m	szt	2,000		
29	Zaciski odgałęźne typu SLIP 22.1	szt	5,000		
30	Zespół mocujący RSAW 001	szt	1,000		
31	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-10,5/ 4,3	szt	2,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza. ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	3,304		
2	Dźwignik hydrauliczny przenośny spalinowy 250t	m-g	36,648		
3	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,980		
4	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM	m-g	20,192		
5	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	48,461		
6	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	7,603		
7	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm	m-g	43,128		
8	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,304		
9	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	4,800		
10	Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m-g	0,340		
11	Spawarka	m-g	44,140		
12	Wibromłot	m-g	4,920		
13	Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny	m-g	42,840		
14	Środek transportowy	m-g	18,722		
15	Żuraw samochodowy	m-g	19,782		
	Razem		299,164		

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza. ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Linia kablowa dl. 703m					
1	Geodezyjne wytyczenie trasy w terenie 1,000					
2	KNNR 5 0701/05 Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV 201,920 m3 Robocizna Robotnicy Sprzęt Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	r-g m-g m-g	0,1 0,1 0,18			
3	KNNR 5 0723/02 Mechaniczne przewiertki dla rur pod obiektami - za pierwszą rurę o średnicy do 125mm 72,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura osłonowa SRS 110 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Dźwignik hydrauliczny przenośny spalinowy 250t Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm Zespół prądowórczy 3-fazowy przewoźny	r-g m % m-g m-g m-g m-g	1,93 1 2,5 0,026 0,509 0,599 0,595			
4	KNNR 5 0705/01 Ułożenie rur osłonowych AROT DVK 110 54,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura osłonowa SRS 110 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	r-g m % m-g m-g	0,128 1 2,5 0,014 0,007			
5	KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 126,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g m szt % m-g m-g m-g m-g	0,127 1,04 0,08 2,5 0,0067 0,0044 0,0044 0,0044			
6	KNNR 5 0707/02.1 Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną 577,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g m szt m2 % m-g	0,0646 1,04 0,1 0,42 2,5 0,0646			

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Środek transportowy	m-g	0,0149			
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045			
	Ciągnik kołowy	m-g	0,0045			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0045			
7	KNNR 5 0603/01 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm2 w kanałach lub tunelach luzem 577,000 m					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,153			
	Materiały					
	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Spawarka	m-g	0,0765			
8	KNNR 5 1001/02.1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych S80 PC 10,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	5,16			
	Materiały					
	Słup oświetleniowy S-80PC	szt	1			
	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKXS 3x 2,5mm2 0,6/1kV	m	(1)			
	Fundament F150/200	szt	1			
	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m	2			
	Tablica bezpiecznikowa TB1 S191 6A	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,08			
	Żuraw samochodowy	m-g	1,21			
	Środek transportowy	m-g	0,45			
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,4			
9	KNNR 5 0702/05 Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV 201,920 m3					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,03			
	Sprzęt					
	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	0,06			
10	KNNR 5 1004/02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 10,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,72			
	Materiały					
	Lampa LED SCORPIO 70W	szt	1			
	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm2	m	10			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,06			
	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	0,41			
11	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego 10,000 pomiar					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,83			
12	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 10,000 pomiar					
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,62			
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,62			
13	Inwentaryzacja powykonawcza, dokumentacja powykonawcza					

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1,000					
	Linia napowietrzna dł. 74m					
14	Geodezyjne wytyczenie trasy w terenie 1,000					
15	KNNR 5 0903/01 Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do K10,5/E4,3 2,000 słup					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	15			
	Materiały					
	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-10,5/ 4,3	szt	1			
	Beton zwykły B-20	0,3				
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,09			
	Żuraw samochodowy	m-g	2			
	Środek transportowy	m-g	0,45			
	Przyczepa dźwigowa do samochodu 4,5t	m-g	0,4			
16	KNNR 5 0905/01 Montaż przewodów izolowanych o przekroju do ASXSN 2x35mm2 linii napowietrznej NN 0,074 km					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	109			
	Materiały					
	Przewód aluminiowy izolowany AsXSn 2x35mm2	m	1040			
	Uchwyty odciągowe SO 117.225 2x25mm2	szt	(27,027027)			
	Hak wieszakowy SOT 21.16	szt	(54,054054)			
	Wkładki gumowe typ PK	szt	(27,027027)			
	Zaciski odgałęźne typu SLIP 22.1	szt	(27,027027)			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,17			
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,55			
	Ciągnik kołowy	m-g	1,55			
	Żuraw samochodowy	m-g	1,55			
	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	19,5			
17	KNNR 5 1002/02 Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie 2,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,87			
	Materiały					
	Wysięgnik rurowy do opraw oświetleniowych 1m	szt	1			
	Obejma do wysięgnika W-O/1	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,11			
	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	0,45			
18	KNNR 5 1004/02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 2,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,72			
	Materiały					
	Lampa LED SCORPIO 70W	szt	1			
	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm2	m	4			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,06			
	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	0,41			

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza. ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
19	<p>KNNR 5 0717/06 Wciąganie kabli o masie do 1kg/m do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego BE-50</p> <p>3,000 m</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV</p> <p>Rura osłonowa BE 50</p> <p>Uchwyty stalowe odstępowe</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Środek transportowy</p> <p>Przyczepa do przewożenia kabli</p> <p>Ciągnik kołowy</p> <p>Żuraw samochodowy</p>	<p>r-g</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,6</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2,5</p> <p>0,0067</p> <p>0,0044</p> <p>0,0044</p> <p>0,0044</p>			
20	<p>KNNR 5 0717/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m bezpośrednio na słupie betonowym</p> <p>6,000 m</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV</p> <p>Uchwyty stalowe odstępowe</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Środek transportowy</p> <p>Przyczepa do przewożenia kabli</p> <p>Ciągnik kołowy</p> <p>Żuraw samochodowy</p>	<p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,34</p> <p>1,04</p> <p>1</p> <p>2,5</p> <p>0,0067</p> <p>0,0044</p> <p>0,0044</p> <p>0,0044</p>			
21	<p>KSNR 5 0906/02 Montaż w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych skrzynki bezpiecznikowej</p> <p>2,000 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Zaciski odgałęźne typu SLIP 22.1</p> <p>Wkładki bezpiecznikowe topikowe Bi-Wts 10A 660V</p> <p>Skrzynki bezpiecznikowe SV-19.25</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Środek transportowy</p> <p>Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,99</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>0,01</p> <p>0,17</p>			
22	<p>KNNR 5 0906/03 Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych</p> <p>2,000 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Ogranicznik przepięć BOP 0,44/5 z zaciskie przebijającym</p> <p>Zaciski odgałęźne typu SLIP 22.1</p> <p>Końcówki kablowe do zaprasowania K 16mm²</p> <p>Przewód Cu "L" 16mm²</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Środek transportowy</p> <p>Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>%</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,99</p> <p>(0,5)</p> <p>(0,5)</p> <p>(1)</p> <p>(1)</p> <p>2,5</p> <p>0,01</p> <p>0,17</p>			
23	KNNR 5 0603/07 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200mm ² na słupach					

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	(dopłata 2x) 10,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana 30x4 mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,618 2 2,5			
24	KNNR 5 0906/01 Montaż zabezpieczenia wzdłużnego z przewodów izolowanych w liniach napowietrznych NN RSA 001 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik bezpiecznikowy RSA 001 Zespół mocujący RSAW 001 Uchwyty dystansowe SO 79.6 Bednarka ocynkowana 30x4 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt szt m % m-g	5,86 1 1 6 4 2,5 0,2			
25	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III (dopłata 2x) 12,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty stalowe ocynkowane 18mm Materiały pomocnicze Sprzęt Wibromłot	r-g m % m-g	0,894 2 2,5 0,41			
26	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego 1,000 pomiar Robocizna Robotnicy	r-g	0,63			
27	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 2,000 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,62 0,62			
28	Inwentaryzacja powykonawcza, dokumentacja powykonawcza 1,000					
	Razem Podatek VAT Ogółem kosztorys					

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza. ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Nr	Opis robót	Wartość
	Linia kablowa dł. 703m	
	Linia napowietrzna dł. 74m	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	601,000		
2	Beton zwykły B-20	0,600			
3	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	242,340		
4	Fundament F150/200	szt	10,000		
5	Hak wieszakowy SOT 21.16	szt	4,000		
6	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m	760,360		
7	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKXS 3x 2,5mm2 0,6/1kV	m	10,000		
8	Końcówki kablowe do zaprasowania K 16mm2	szt	2,000		
9	Lampa LED SCORPIO 70W	szt	12,000		
10	Obejma do wysięgnika W-O/1	szt	2,000		
11	Ogranicznik przepięć BOP 0,44/5 z zaciskie przebijającym	szt	1,000		
12	Opaski kablowe OKi	szt	67,780		
13	Przewód aluminiowy izolowany AsXSn 2x35mm2	m	76,960		
14	Przewód Cu "L" 16mm2	m	2,000		
15	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm2	m	108,000		
16	Pręty stalowe ocynkowane 18mm	m	24,000		
17	Rozłącznik bezpiecznikowy RSA 001	szt	1,000		
18	Rura osłonowa BE 50	m	3,000		
19	Rura osłonowa SRS 110	m	126,000		
20	Skrzynki bezpiecznikowe SV-19.25	szt	2,000		
21	Słup oświetleniowy S-80PC	szt	10,000		
22	Tablica bezpiecznikowa TB1 S191 6A	szt	10,000		
23	Uchwyty dystansowe SO 79.6	szt	6,000		
24	Uchwyty odciągowe SO 117.225 2x25mm2	szt	2,000		
25	Uchwyty stalowe odstępowe	szt	9,000		
26	Wkładki bezpiecznikowe topikowe Bi-Wts 10A 660V	szt	2,000		
27	Wkładki gumowe typ PK	szt	2,000		
28	Wysięgnik rurowy do opraw oświetleniowych 1m	szt	2,000		
29	Zaciski odgałęźne typu SLIP 22.1	szt	5,000		
30	Zespół mocujący RSAW 001	szt	1,000		
31	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-10,5/ 4,3	szt	2,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa odcinka sieci napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Niedźwiedza, ze stacji Niedźwiedza 4 (Odcinek od słupa Nr 52 do A12)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	3,304		
2	Dźwignik hydrauliczny przenośny spalinowy 250t	m-g	36,648		
3	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,980		
4	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM	m-g	20,192		
5	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	48,461		
6	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	7,603		
7	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm	m-g	43,128		
8	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,304		
9	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	4,800		
10	Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m-g	0,340		
11	Spawarka	m-g	44,140		
12	Wibromłot	m-g	4,920		
13	Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny	m-g	42,840		
14	Środek transportowy	m-g	18,722		
15	Żuraw samochodowy	m-g	19,782		
	Razem		299,164		