

PRZEDMIAR ROBÓT
SIECI ELEKTRYCZNE

PRZEDMIAR + KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic Skrowaczskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego - ZADANIE C
ADRES INWESTYCJI	Żyrardów, gm. Żyrardów, powiat Żyrardowski, woj. Mazowieckie Powiat Żyrardowski
INWESTOR ADRES	Żyrardów 96-300, ul. Limanowskiego 45 Elektroenergetyczna
INWESTORA BRANŻA	
SPORZĄDZIŁ	Z. Dwornikowski
KALKULACJE	10.12.2010
DATA OPRACOWANIA	

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	66.60 % R, S
Zysk [Z]	11.60 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 %X(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

INWESTOR :

Data opracowania
10.12.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Roboty ziemne i towarzyszące układaniu kabli; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.3				
1 d.1	KNR-W 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 650x1,1x0,4 286	m ³	286.000	
				RAZEM	286.000
2 d.1	KNR-W 0301-01	Nasypanie podwójnej warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 1300	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
3 d.1	KNR-W 0318-01	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych 20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
4 d.1	KNR-W 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² 360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
5 d.1	KNR-W 0314-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 650x0,9x0,4 234	m ³	234.000	
				RAZEM	234.000
2	Usunięcie kolizji SN - Układanie kabli SN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4				
6 d.2	KNR-W 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie 70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
7 d.2	KNR-W 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
8 d.2	KNR-W 0102-01	Mechaniczne układanie kabli j SN jednożyłowych XRUHAKXS1x120 o masie do 12 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z naczepy kablowej 600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
9 d.2	KNR-W 0518-03	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej (Al do 150 mm ²) na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowych i muf z taśm izolacyjnych 2	kpl..	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.2	KNR-W 0518-03	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej (Al do 150 mm ²) na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowych i muf z taśm izolacyjnych 4	kpl..	4.000	
				RAZEM	4.000
3	Usunięcie kolizji NN - Układanie kabli NN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4				
11 d.3	KNR-W 0303-03	Układanie rur ochronnych A110 PS dwudzielna o średnicy do 110 mm w wykopie 170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
12 d.3	KNR-W 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
13 d.3	KNR-W 0508-07	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. .	1.000	
				RAZEM	1.000
4	Usunięcie napowietrznych kolizji NN - Linie napowietrzne NN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4.3-5				
14 d.4	KNR-W 1155-05	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-50 mm ² z demontażem izolacji 70	km.prz ew.	70.000	
				RAZEM	70.000
15 d.4	KNR-W 1144-10	Demontaż przewodów przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 30 m z samochodu specjalnego 5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.4	KNR-W 4-03 1150-08	Demontaż mechaniczny słupów betonowych rozkracznych o dł. ponad 10 m 5	szt. .	5.000	
				RAZEM	5.000
17 d.4	KNR-W 4-03 1143-03	Demontaż wysięgników z oprawami 5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
18 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) 6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
19 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.4	KNR-W 5-10 0901-01	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm2 rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia 70	km/1 przew	70.000	
				RAZEM	70.000
23 d.4	KNR-W 5-10 0906-04	Montaż przyłączy lub przerzutów z udziałem podnośnika samochodowego (przewód izolowany-samonośny o przekr.do 4x25 mm2) dla linii niskiego napięcia 5	przy-lącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
24 d.4	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob-nycho przekroju do 4x 25mm2 355	km	355.000	
				RAZEM	355.000
25 d.4	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob-nycho przekroju do 4x 50mm2 190	km	190.000	
				RAZEM	190.000
26 d.4	KNR-W 5-10 0908-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob-nycho przekroju do 4x70 mm2 120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
27 d.4	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż odgromników w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 2	szt. .	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.4	KNR-W 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie 10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
29 d.4	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) 10	szt. .	10.000	
				RAZEM	10.000
5	Układanie linii oświetlenia ulicznego; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego; ST dział 5.4				
30 d.5	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
31 d.5	KNR-W 5-10 0104-01	Mechaniczne układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x35 o masie do 12 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z naczepy kablowej 450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
32 d.5	KNR-W 5-10 0601-14	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.5	KNR-W 0709-01	5-10 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III z fundamentem i wysięgnikiem 1,5 m 10	szt. .	10.000	
				RAZEM	10.000
34 d.5	KNR-W 1005-02	5-10 Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw 150 W P4 do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) 10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
35 d.5	KNR-W 1004-02	5-10 Wciąganie przewodów DY 2,5 z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 450	m-1 przew	450.000	
				RAZEM	450.000
36 d.5	KNR-W 1001-04	5-10 Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji 10	szt. .	10.000	
				RAZEM	10.000
6	Badania i pomiary powykonawcze; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 6				
37 d.6	KNR-W 1203-03	4-03 Badanie linii kablowej o ilości do żył 5 20	odc.	20.000	
				RAZEM	20.000
38 d.6	KNR-W 1205-01	4-03 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.6	KNR-W 1205-02	4-03 Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 8	pomiar r	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.6	KNR-W 1209-01	4-03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania 1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.6	KNR-W 1209-02	4-03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba 12	prób. .	12.000	
				RAZEM	12.000
42 d.6	KNR-W 1202-01	4-03 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
43 d.6	KNR-W 1201-02	9 Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.6	KNR-W 1201-03	9 Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny - każdy następny pomiar 19	punkt	19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podstawa	Opis	j	m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Roboty ziemne i towarzyszące układaniu kabli; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.3									
1 d.1	KNR-W 0316-02	5-10 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 650x1,1x0,4 obmiar = 286m ³	m ³						
1*		-- R -robocizna 2.24r-g/m ³ robocizna' 1 r-g/m ³	r-g	r-g	640.6400	286.0000			
2*									
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								0.000	0.000
2 d.1	KNR-W 0301-01	5-10 Nasypanie podwójnej warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 1300m	m						
1*		-- R -robocizna 0.0126r-g/m	r-g		16.3800				
2*		-- M -piasek 0.056m ³ /m materiały pomocnicze	m ³		72.8000				
3*		4%	%		4.0000				
4*		samochód samowyładowawczy 0.008m-g/m	m-g		10.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
3 d.1	KNR-W 0318-01	5-10 Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych obmiar = 20m ³	m ³						
1*		-- R -robocizna 8.6r-g/m ³	r-g		172.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								0.000	0.000
4 d.1	KNR-W 0608-07	5-08 Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² obmiar = 360m	m						
1*		-- R -robocizna 0.104r-g/m	r-g		37.4400				
2*		-- M -bednarka ocynkowana 1.04m/m	m		374.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.5000				
4*		spawarka 0.052m-g/m	m-g		18.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
5 d.1	KNR-W 0314-02	5-10 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 650x0,9x0,4 obmiar = 234m ³	m ³						
1*		-- R -robocizna 1.21r-g/m ³	r-g		283.1400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								0.000	0.000

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)
RAZEM
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

Słownie:

OGÓŁEM

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	Usunięcie kolizji SN - Układanie kabli SN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4							
6 d.2	KNR-W 0303-03	5-10 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie obmiar = 70m	m					
1*		-- R -robocizna 0.128r-g/m	r-g	8.9600				
2*		-- M -rury osłonowe APS 160 1.04m/m	m	72.8000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		środek transportowy 0.0095m-g/m	m-g	0.6650				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
7 d.2	KNR-W 0303-03	5-10 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie obmiar = 20m	m					
1*		-- R -robocizna 0.128r-g/m	r-g	2.5600				
2*		-- M -rury osłonowe DVK 160 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		środek transportowy 0.0095m-g/m	m-g	0.1900				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNR-W 0102-01	5-10 Mechaniczne układanie kabli j SN ednożyto- wych XRUHAKXS1x120 o masie do 12 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z naczepy kablowej obmiar = 600m	m					
1*		-- R -robocizna 0.0759r-g/m	r-g	45.5400				
2*		-- M -wazelina techniczna 0.024kg/m opaski kablowe OKi 0.1szt/m	kg	14.4000				
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	szt	60.0000				
4*		0.14m ² /m	m2	84.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	3.0000				
5*		0.005szt/m						
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
6*		kabel SN - XRUHAKXS1x120/50 1.04m/m	m	624.0000				
7*								
8*		środek transportowy 0.0139m-g/m	m-g	8.3400				
9*		przyczepa do przewożenia kabli						
9*		0.0086m-g/m	m-g	5.1600				
9*		ciągnik kołowy	m-g	5.1600				
10*		0.0086m-g/m	m-g	5.1600				
10*		żuraw samochodowy	m-g	5.1600				
11*		0.0082m-g/m	m-g	4.9200				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.2	KNR-W 0518-03	5-10 Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej (Al do 150 mm2) na U do 20 kV z kablami 1 -żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowych i muf z taśm izolacyjnych obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -robocizna 25.4r-g/kpl.	r-g	50.8000				
2*		-- M -mufy przelotowe ochronne typu Barnier 41093 kompletna 1 szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		opaski kablowe OKi' 2szt/kpl.	szt	4.0000				
		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 1 szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*								
6*		środek transportowy 3.12m-g/kpl.	m-g	6.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
10 d.2	KNR-W 0518-03	5-10 Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej (Al do 150 mm2) na U do 20 kV z kablami 1 -żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowych i muf z taśm izolacyjnych obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -robocizna 25.4r-g/kpl.	r-g	101.6000				
2*		-- M -mufy przelotowe ochronne typu Barnier 41092 kompletna 1 szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		opaski kablowe OKi' 2szt/kpl.	szt	8.0000				
		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 1 szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*								
6*		środek transportowy 3.12m-g/kpl.	m-g	12.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział

5.4

Usunięcie kolizji SN - Układanie kabli SN; kod CPV: 45231400-9 -

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

Słownie:

OGÓŁEM

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	Usunięcie kolizji NN - Układanie kabli NN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4							
11 d.3	KNR-W 0303-03	5-10 Układanie rur ochronnych A110 PS dwudzielna o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 170m	m					
1*		-- R -robocizna 0.128r-g/m	r-g	21.7600				
2*		-- M -rury przewodowe A110 PS dwudzielna 1.04m/m	m	176.8000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		środek transportowy 0.0095m-g/m	m-g	1.6150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
12 d.3	KNR-W 0103-04	5-10 Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 17m	m					
1*		-- R -robocizna 0.177r-g/m	r-g	3.0090				
2*		-- M -wazelina techniczna 0.017kg/m opaski kablowe OKi 0.1szt/m	kg	0.2890				
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	szt	1.7000				
4*		0.42m ² /m	m ²	7.1400				
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm						
6*		0.015szt/m	szt	0.2550				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		kabel YAKXS 4x120 1.04m/m	m	17.6800				
9*		środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.2533				
10*		przyczepa do przewożenia kabli						
11*		0.0045m-g/m	m-g	0.0765				
12*		ciągnik kołowy	m-g	0.0765				
13*		0.0045m-g/m	m-g	0.0765				
14*		żuraw samochodowy	m-g	0.0765				
15*		0.0045m-g/m	m-g	0.0765				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
13 d.3	KNR-W 0508-07	5-10 Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 7.75r-g/szt.	r-g	7.7500				
2*		-- M -zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1kv Raychem POLJ-01/4x70-120 1 kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		opaski kablowe OKi 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 1 szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
6*		środek transportowy 0.82m-g/szt.	m-g	0.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								

PODSUMOWANIE

Usunięcie kolizji NN - Układanie kabli NN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST

dział 5.4

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	Usunięcie napowietrznych kolizji NN - Linie napowietrzne NN; kod CPV: 45231400-9 budowy - Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych; ST dział 5.4.3-5							
14 d.4	KNR-W 1155-05	4-03 Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-50 mm ² z demontażem izolacji obmiar = 70km.przew.	km. przew.					
1*		-- R -robocizna 34.9r-g/km.przew.	r-g	2443.0000				
2*		środek transportowy 0.19m-g/km.przew.	m-g	13.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
15 d.4	KNR-W 1144-10	4-03 Demontaż przewodów przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 30 m z samochodu specjalnego obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		— R — robocizna 3.71 r-g/kpl.	r-g	18.5500				
2*		samochód wieżowy z balkonem 1.35m-g/kpl.	m-g	6.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
16 d.4	KNR-W 1150-08	4-03 Demontaż mechaniczny słupów betonowych rozkracznych o dł. ponad 10 m obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 27.1r-g/szt.	r-g	135.5000				
2*		żuraw samochodowy 1.65m-g/szt. środek transportowy 0.88m-g/szt. przyczepa dłuźcowa 0.88m-g/szt.	m-g	8.2500				
3*			m-g	4.4000				
4*			m-g	4.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
17 d.4	KNR-W 1143-03	4-03 Demontaż wysięgników z oprawami obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 0.305r-g/szt.	r-g	1.5250				
2*		środek transportowy 0.17m-g/szt. samochód wieżowy z balkonem 0.1523m-g/szt.	m-g	0.8500				
3*			m-g	0.7615				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
18 d.4	KNR-W 0702-02	5-10 Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 19.3r-g/szt.	r-g	115.8000				
2*		-- M -słup E10,5/10 z kompletnym uzbrojeniem 1 szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Fundament UP4 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy 0.4m-g/szt. środek transportowy	m-g	2.4000				
6*		0.45m-g/szt. przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	2.7000				
7*			m-g	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
19 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 19.3r-g/szt.	r-g	19.3000				
2*		-- M -słup E10,5/15 z kompletnym uzbrojeniem 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Fundament UP4 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.4m-g/szt. środek transportowy	m-g	0.4000				
6*		0.45m-g/szt. przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4500				
7*			m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
20 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 19.3r-g/szt.	r-g	38.6000				
2*		-- M -słup E12/10 z kompletnym uzbrojeniem 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Fundament UP4 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.4m-g/szt. środek transportowy	m-g	0.8000				
6*		0.45m-g/szt. przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.9000				
7*			m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
21 d.4	KNR-W 5-10 0702-02	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 19.3r-g/szt.	r-g	19.3000				
2*		-- M -słup ŻN10 z kompletnym uzbrojeniem 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		fundament UP3/ŻN 2szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.4m-g/szt. środek transportowy 0.45m-g/szt. przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
6*			m-g	0.4500				
7*			m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
22 d.4	KNR-W 0901-01	5-10 Montaż przewodów o przekroju do 50 mm ² rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia obmiar = 70km/1 przew	km/ 1 przew					
1*		-- R -robocizna 50.4r-g/km/1 przew	r-g	3528.0000				
2*		-- M -przewód aluminiowy wielodrutowy typ Al 1.04km/km/1 przew złączki pętlicowe śrubowe 3.12szt/km/1 przew materiały pomocnicze 4%	km	72.8000				
3*			szt	218.4000				
4*			%	4.0000				
5*		samochód skrzyniowy 0.57m-g/km/1 przew	m-g	39.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
23 d.4	KNR-W 0906-04	5-10 Montaż przyłączy lub przerzutów z udziałem podnośnika samochodowego (przewód izolowany - wany - samonośny o przekr.do 4x25 mm ²) dla linii niskiego napięcia obmiar = 5przyłącz.	przy łącz					
1*		-- R -robocizna 3.47r-g/przyłącz.	r-g	17.3500				
2*		-- M -przewód typu AsXSn 30m/przyłącz. śruba odciągowa zakończona hakiem o naciągu do 500 kG, M12 2szt/przyłącz. uchwyty oczkowe 410 mm 2szt/przyłącz.	m szt	150.0000				
3*		zacziski odgałęźne śrubowe do przewodów aluminiowych i stalowo-aluminiowych o przekroju znamionowym 4-25 mm ² 8.16szt/przyłącz. materiały pomocnicze 4%	szt	10.0000				
4*			szt	10.0000				
5*			%	40.8000				
6*				4.0000				
7*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.19m-g/przyłącz.	m-g	0.9500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
24 d.4	KNR-W 0908-01	5-10 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x 25mm ² obmiar = 355km	km					
1*		-- R -robocizna 0.109r-g/km	r-g	38.6950				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Kłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewód typu AsXSn 4x25 1.04m/km	m	369.2000				
3*		wkładka gumowa typu PK 0.01608szt/km	szt	5.7084				
4*		zaczep odgałęźny typ SL 0.00804szt/km	szt	2.8542				
5*		uchwyt końcowy typ SO 0.004szt/km	szt	1.4200				
6*		materiały pomocnicze 0.17%	%	0.1700				
7*		środek transportowy 0.00155m-g/km	m-g	0.5503				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.00155m-g/km	m-g	0.5503				
9*		ciągnik kołowy 0.00155m-g/km	m-g	0.5503				
10*		żuraw samochodowy 0.0195m-g/km	m-g	6.9225				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
25 d.4	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x 50mm2 obmiar = 190km	km					
1*		-- R -robocizna 0.109r-g/km	r-g	20.7100				
2*		-- M -przewód typu AsXSn 4x50 1.04m/km	m	197.6000				
3*		wkładka gumowa typu PK 0.01608szt/km	szt	3.0552				
4*		zaczep odgałęźny typ SL 0.00804szt/km	szt	1.5376				
5*		uchwyt końcowy typ SO 0.004szt/km	szt	0.7600				
6*		materiały pomocnicze 0.17%	%	0.1700				
7*		środek transportowy 0.00155m-g/km	m-g	0.2945				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.00155m-g/km	m-g	0.2945				
9*		ciągnik kołowy 0.00155m-g/km	m-g	0.2945				
10*		żuraw samochodowy 0.0195m-g/km	m-g	3.7050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
26 d.4	KNR-W 5-10 0908-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x70 mm2 obmiar = 120m	m					
1*		-- R -robocizna 0.124r-g/m	r-g	14.8800				
2*		-- M -przewód typu AsXSn 4x70 1.04m/m	m	24.8000				
3*		wkładka gumowa typu PK 0.01608szt/m	szt	1.9296				
4*		zaczep odgałęźny typ SL 0.00804szt/m	szt	0.9648				
5*		uchwyt końcowy typ SO 0.004szt/m	%	0.4800				
6*		materiały pomocnicze 0.17%		0.1700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.00155m-g/m	m-g	0.1860				
8*		pryczepa do przewożenia kabli 0.00155m-g/m	m-g	0.1860				
9*		ciągnik kołowy 0.00155m-g/m	m-g	0.1860				
10*		żuraw samochodowy 0.0261 m-g/m	m-g	3.1320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
27 d.4	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż odgromników w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 0.99r-g/szt.	r-g	1.9800				
2*		-- M -Odgromnik SE54.150Ap10 1 szt/szt. przewód izolowany typ AsXSn 1x70 mm2 0.15m/szt.	szt	2.0000				
3*		zacisk odgałęźny typ SL 1.02szt/szt.	m	0.3000				
4*		uchwyt śrubowo-kabłąkowy 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
5*		przewód aluminiowy wielodrutowy typ Al 4.5m/szt. materiały pomocnicze 4%	szt	2.0400				
6*			m	9.0000				
7*			%	4.0000				
8*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
28 d.4	KNR-W 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 0.87r-g/szt.	r-g	8.7000				
2*		-- M -wysięgniki rurowe 1 szt/szt. materiały pomocnicze 4%	szt	10.0000				
3*			%	4.0000				
4*		samochód skrzyniowy 0.11 m-g/szt.	m-g	1.1000				
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.45m-g/szt.	m-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								
29 d.4	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	6.7000				
2*		-- M -oprawa SGS102 1xSONT 150 W kompletna 1 kpl/szt.	kpl	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000				0.00 0.00
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.35m-g/szt.	m-g	3.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa: 0.000								

RAZEM

kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy

PODSUMOWANIE linii _____ energetycznych: ST dział

5.4.3-5

Usunięcie napowietrznych kolizji NN - Linie napowietrzne NN;

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

Słownie:

OGÓŁEM

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
33 d.5	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III z fundamentem i wysięgnikiem 1,5 m obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 4.02r-g/szt.	r-g	40.2000				
2*		-- M -słupów oświetleniowych S-95 ocynkowany z fundamentem 150/200 i wysięgnikiem 1,5m, pomalowany dodatkowo proszkowo na czarno 1 szt/szt. materiały pomocnicze 4%	szt %	10.0000				
3*				4.0000				
4*		żuraw samochodowy 1.22m-g/szt. środek transportowy 0.45m-g/szt. przyczepa dłużykowa' 0.4m-g/szt.	m-g	12.2000				
5*			m-g	4.5000				
6*			m-g	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.000								
34 d.5	KNR-W 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw 150 W P4 do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	5.9000				
2*		-- M -oprawa SGS102 1xSONT 150 W kompletna 1 kpl/szt. materiały pomocnicze 4%	kpl %	10.0000				
3*				4.0000				
4*		samochód dostawczy 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.000								
35 d.5	KNR-W 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów DY 2,5 z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 450m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -robocizna 0.0879r-g/m-1 przew	r-g	39.5550				
2*		-- M -przewód DY 2,5 1.04m/m-1 przew materiały pomocnicze 4%	m %	468.0000				
3*				4.0000				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.046m-g/m-1 przew	m-g	20.7000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.000								
36 d.5	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -robocizna 3.12r-g/szt.	r-g	31.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -tabliczka z wyposażeniem 1 szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:						0.000		
Cena jednostkowa: 0.000								

PODSUMOWANIE

Układanie linii oświetlenia ulicznego; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; 45316110-9
 - Instalowanie urządzeń oświetlenia
 drogowego; ST dział 5.4 **RAZEM**

RAZEM	Robocizna	Ł

OGÓŁEM**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	Badania i pomiary powykonawcze; kod CPV: 45231400-9 - ST Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; dział 6							
37 d.6	KNR-W 1203-03	4-03 Badanie linii kablowej o ilości do żył 5 obmiar = 20odc.	odc.					
1*		-- R -robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	39.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
38 d.6	KNR-W 1205-01	4-03 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
39 d.6	KNR-W 1205-02	4-03 Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 8pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	4.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
40 d.6	KNR-W 1209-01	4-03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
41 d.6	KNR-W 1209-02	4-03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba obmiar = 12prób.	pró b.					
1*		-- R -robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	3.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
42 d.6	KNR-W 1202-01	4-03 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowe- go obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 9pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	11.7000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
43 d.6	KNR-W 1201-02	9 Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	pun kt					
1*		-- R -robocizna 0.4r-g/punkt	r-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				
44 d.6	KNR-W 1201-03	9 Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny - każdy następny pomiar obmiar = 19punkt	pun kt					
1*		-- R -robocizna 0.15r-g/punkt	r-g	2.8500				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.000				

Badania i pomiary powykonawcze; kod CPV: 45231400-9 - Roboty bud

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (X(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: