

Konsorcium Projektowe  
Biuro Projektów  
Budownictwa Komunalnego  
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7  
tel. 81-746-54-73

Urban Media  
00-676 Warszawa  
ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nowego odcinka drogi łączącej ul. Kunickiego z ul. Wrotkowską w Lublinie wraz z budową bezkolizyjnego skrzyżowania z bocznicą kolejową - przebudowa sieci elektroenergetycznej

ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Dywizjonu 303

INWESTOR : Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ADRES INWESTORA : 20-401 Lublin, ul. Krochmalna 13J

BRANŻA : 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

DATA OPRACOWANIA : marzec 2017

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Uproszczone	RAZEM
1	45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 mm2 relacji złącze kablowe ul. wyścigowa 9 + stacja transformatorowa K32					
2	45231400-9 Linia napowietrzna NN ul. Wyścigowa od słupa nr 5 do słupa nr 10 wraz z przyłączami					
3	45231400-9 Linia napowietrzna nN ul. Wyścigowa od słupa nr 7 do słupa nr 8 Wyścigowa do słupa nr 8 ul. Spacerowa wraz z przyłączami					
4	45231400-9 Linia napowietrzna nN ul. Spacerowa od słupa 7 do słupa 10 wraz z przyłączami					
5	45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x120 relacji stacja transformatorowa K1179 - szafka oświetleniowa Sz.O nr 47					
6	45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji stacja transformatorowa K1179 - złącze kablowe Zk3a stacja paliw ul. Inżynierska 4					
7	45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji złącze kablowe ZK nr 1314/3/4 - złącze kablowe ZK nr 1314/3/5					
8	Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120. Stacja transformatorowa - stacja transformatorowa K507					
9	Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 mm2 relacji stacja transformatorowa K352 - stacja transformatorowa K381					
10	Linia kablowa SN XRUHAKXs 3x1x120 + HDPE relacji stacja transformatorowa K127 - złącze kablowe SN nr 1360					
11	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFta 3x120 + HDPE relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K127					
12	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400 + HDPE relacji GPZ Elektrownia - RS Wrotkowska					
13	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFty 3x120 relacji RS Wrotkowska + stacja transformatorowa K1179					
14	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HDPE relacji RS Wrotkowska + zapas ul. Smoluchowskiego					
15	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFta 3x120 relacji RS Wrotkowska stacja transformatorowa K303					
16	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K974 tor 1					
17	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240 HAKnFty 3x240 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K974					
18	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K49 tor I					
19	45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K49 tor III					
20	45316000-5 Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 5x25 relacji SzO nr 1179 ul. Wrotkowska słup nr 6, 5, 4, 3, 2, 1 ul. Nowy Świat					

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Uproszczone	RAZEM
21	45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 4x25 relacji SzO nr 101 ul. Wrotkowska - słup nr 15, 16, 17 ul. Nowy Świat					
22	45316000-5 Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25 relacji SZO nr 1179 ul. Wrotkowska - słup nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ul. Smoluchowskiego					
23	45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AL 1x25 relacji SZO nr 32 - słup nr 6 ul. Wyścigowa 7, 8, 9, 10					
24	45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 relacji SZO nr 32 ul. Wojenna - słup nr 7, 8/1, 8, 9, 6, 1					
25	45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 relacji słup nr 6 - słup nr 1 ul. Żeromskiego					
26	35231400-9 Kolizje nie ujęte w warunkach					
27	Kolizje na terenie Jednostki Wojskowej MON-RZI					
	RAZEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 mm2 relacji złącze kablowe ul. wyścigowa 9 + stacja transformatorowa K32</b>								
1	1 KNNR 5 0701- d.102 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 40.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	91.3920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	2 KNNR 5 0702- d.102 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 32.64m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39.4944				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	3 KNNR 5 0706- d.101 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 102m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	2.5704				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	11.4240				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	11.4240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	4 KNNR 9 0806- d.104 STE	Montaż muf przelotowych na kablu YAKY 4x240 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 13.1r-g/szt	r-g	26.2000				
2*		-- M -- montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych 1kpl/szt	kpl	2.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		złączki kablowe Z 240 4szt/szt	szt	8.0000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt/szt	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.7m-g/szt	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	5 KNNR 5 0707- d.105 STE	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x240) obmiar = 102m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	31.3140				
2*		-- M -- kable YAKY 4x240 1.04m/m	m	106.0800				
3*		wazelina techniczna 0.02kg/m	kg	2.0400				
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	10.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.1szt/m folia niebieska	m <sup>2</sup>	42.8400				
6*		0.42m <sup>2</sup> /m słupki oznaczeniowe typu SO	szt	1.5300				
7*		0.015szt/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy	m-g	1.5198				
9*		0.0149m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.4692				
10*		0.0046m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.4692				
11*		0.0046m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.4692				
		0.0046m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.					
d.103	STE	obmiar = 1odc.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8000				
		1.8r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 mm<sup>2</sup> relacji złącze kablowe ul. wyścigowa 9 + stacja transformatorowa K32

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia napowietrzna NN ul. Wyścigowa od słupa nr 5 do słupa nr 10 wraz z przyłączami</b>								
7	KNNR 9 0901-	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedyn-	szt					
d.208	STE	cznych z ustojami - słup PP10						
		obmiar = 2szt						
1*		-- R -- robocizna	r-g	16.6400				
		8.32r-g/szt						
2*		-- S -- koparka	m-g	0.2040				
		0.102m-g/szt						
3*		żuraw samochodowy	m-g	2.5200				
		1.26m-g/szt						
4*		środek transportowy	m-g	0.9000				
		0.45m-g/szt						
5*		przyczepa dźwigowa	m-g	0.8000				
		0.4m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8	KNNR 9 0901-	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkra-	szt					
d.211	STE	cznych - słup RK10, RN10, RPK10						
		obmiar = 3szt						
1*		-- R -- robocizna	r-g	64.8000				
		21.6r-g/szt						
2*		-- S -- koparka	m-g	1.3680				
		0.456m-g/szt						
3*		żuraw samochodowy	m-g	10.0200				
		3.34m-g/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy	m-g	2.6400				
5*		pryczepa dłużykowa	m-g	2.4600				
		0.82m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9	KNNR 9 0903-	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN	km					
d.201		o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> - słup K10.5/10 (R i S x 0.5)						
	STE	Krotność = 0.5						
		obmiar = 1km						
1*		-- R -- robocizna 67.1*0.5=33.55r-g/km	r-g	33.5500				
2*		-- S -- środek transportowy 0.69*0.5=0.345m-g/km	m-g	0.3450				
3*		samochód wieżowy z balkonem 17.1*0.5=8.55m-g/km	m-g	8.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNNR 9 0903-	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN	km					
d.204		o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom - AL 50, 25						
	STE	obmiar = 0.752km						
1*		-- R -- robocizna 16.3r-g/km	r-g	12.2576				
2*		-- S -- środek transportowy 0.18m-g/km	m-g	0.1354				
3*		samochód wieżowy z balkonem 4.2m-g/km	m-g	3.1584				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNNR 9 0902-	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji me-	szt					
d.204		talowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem						
	STE	na słupie stojącym - izolator S80, N80						
		obmiar = 24szt						
1*		-- R -- robocizna 0.172r-g/szt	r-g	4.1280				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0115m-g/szt	m-g	0.2760				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.0322m-g/szt	m-g	0.7728				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 9 0701-	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewo-	prze					
d.204		dów nieizolowanych z udziałem podnośnika sa-	w.					
	STE	mochodowego - przyłącze 2xAL16						
		obmiar = 10przew.						
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/przew.	r-g	9.1000				
2*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.46m-g/przew.	m-g	4.6000				
3*		środek transportowy 0.02m-g/przew.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNNR 9 0702-	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewo-	przył					
d.205		dów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o	.					
	STE	przekroju do 4x10 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika						
		samochodowego - przyłącze AsXSn 2x25, 4x25						
		AsXSn						
		obmiar = 2przył.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/przył.	r-g	2.4000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/przył.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia napowietrzna NN ul. Wyścigowa od słupa nr 5 do słupa nr 10 wraz z przyłączami

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia napowietrzna nN ul. Wyścigowa od słupa nr 7 do słupa nr 8 Wyścigowa do słupa nr 8 ul. Spacerowa wraz z przyłączami</b>								
14	KNNR 9 0901-d.308 STE	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami - słup PP10 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.32r-g/szt	r-g	8.3200				
2*		-- S -- koparka 0.102m-g/szt	m-g	0.1020				
3*		żuraw samochodowy 1.26m-g/szt	m-g	1.2600				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	0.4500				
5*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 0905-d.301 STE	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm <sup>2</sup> - AsXSn 2x25 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.065km.przew.	km.p rzew					
1*		-- R -- robocizna 109*0.5=54.5r-g/km.przew.	r-g	3.5425				
2*		-- S -- środek transportowy 0.17*0.5=0.085m-g/km.przew.	m-g	0.0055				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0504				
4*		ciągnik kołowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0504				
5*		żuraw samochodowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0504				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 19.5*0.5=9.75m-g/km.przew.	m-g	0.6338				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

45231400-9 Linia napowietrzna nN ul. Wyścigowa od słupa nr 7 do słupa nr 8 Wyścigowa do słupa nr 8 ul. Spacerowa wraz z przyłączami

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia napowietrzna nN ul. Spacerowa od słupa 7 do słupa 10 wraz z przyłączami</b>								
16	KNNR 9 0901-d.408 STE	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami - słup PP10 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.32r-g/szt	r-g	8.3200				
2*		-- S -- koparka 0.102m-g/szt	m-g	0.1020				
3*		żuraw samochodowy 1.26m-g/szt	m-g	1.2600				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	0.4500				
5*		pryczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 5 0903-d.401 STE	Demontaż słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup K10.5/10 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 2słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 6.1*0.5=3.05r-g/słup	r-g	6.1000				
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09*0.5=0.045m-g/słup	m-g	0.0900				
3*		żuraw samochodowy 1.4*0.5=0.7m-g/słup	m-g	1.4000				
4*		środek transportowy 0.45*0.5=0.225m-g/słup	m-g	0.4500				
5*		pryczepa dłuźycowa 0.4*0.5=0.2m-g/słup	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18	KNNR 9 0901-d.411 STE	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych - słup RK10 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 21.6r-g/szt	r-g	21.6000				
2*		-- S -- koparka 0.456m-g/szt	m-g	0.4560				
3*		żuraw samochodowy 3.34m-g/szt	m-g	3.3400				
4*		środek transportowy 0.88m-g/szt	m-g	0.8800				
5*		pryczepa dłuźycowa 0.82m-g/szt	m-g	0.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
19	KNNR 5 0905-d.402 STE	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm <sup>2</sup> - AsXSn 4x70 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.7km.przew.	km.p rzew					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 124*0.5=62r-g/km.przew.	r-g	43.4000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.17*0.5=0.085m-g/km.przew.	m-g	0.0595				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.5425				
4*		ciągnik kołowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.5425				
5*		żuraw samochodowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.5425				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 26.1*0.5=13.05m-g/km.przew.	m-g	9.1350				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20	KNNR 5 0905-d.401 STE	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm <sup>2</sup> - AsXSn 2x25 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.7km.przew.	km.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 109*0.5=54.5r-g/km.przew.	r-g	38.1500				
2*		-- S -- środek transportowy 0.17*0.5=0.085m-g/km.przew.	m-g	0.0595				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.5425				
4*		ciągnik kołowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.5425				
5*		żuraw samochodowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.5425				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 19.5*0.5=9.75m-g/km.przew.	m-g	6.8250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
21	KNNR 9 0702-d.405 STE	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego - AsXSn 2x2.5 obmiar = 3przył.	przył .					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/przył.	r-g	3.6000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/przył.	m-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia napowietrzna nN ul. Spacerowa od słupa 7 do słupa 10 wraz z przyłączami

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x120 relacji stacja transformatorowa K1179 - szafka oświetleniowa Sz.O nr 47								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNNR 5 0701-d.502 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 11.52m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.8048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
23	KNNR 5 0702-d.502 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 8.64m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.4544				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
24	KNNR 5 0706-d.501 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 39m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	0.9828				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.3680				
3*		-- S -- samochód samowładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	4.3680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
25	KNNR 5 0707-d.503 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x120) obmiar = 39m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	4.1730				
2*		-- M -- kable YAKY 4x120 1.04m/m	m	40.5600				
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.5070				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	3.9000				
5*		folia niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	16.3800				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	0.5850				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.5811				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1755				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1755				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1755				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
26	KNNR 9 0806-d.503 STE	Montaż mufy z tworzyw termokurczliwych na kablu 4x120 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 12.3r-g/szt	r-g	12.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych 1kpl/szt	kpl	1.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		złączki kablowe Z 120 4szt/szt	szt	4.0000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.62m-g/szt	m-g	0.6200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
27 d.511 STE	KNNR 5 0726-	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (dla YAKY 4x120) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	3.6500				
2*		-- M -- końcówki kablowe 2KA 120 5szt/szt.	szt	5.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 4x120 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
28 d.503 STE	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x120 relacji stacja transformatorowa K1179 - szafka oświetleniowa Sz.O nr 47

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji stacja transformatorowa K1179 - złącze kablowe Zk3a stacja paliw ul. Inżynierska 4</b>								
29 d.602 STE	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 74.24m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	166.2976				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
30	KNNR 5 0702-d.602	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 55.68m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	STE	-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	67.3728				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
31	KNNR 5 0706-d.601	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 232m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	5.8464				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	25.9840				
3*		-- S -- samochód samowładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	25.9840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
32	KNNR 9 0806-d.604	Montaż muf przelotowych na kablu 4x240 obmiar = 1szt	szt					
1*	STE	-- R -- robocizna 13.1r-g/szt	r-g	13.1000				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych ' 1kpl/szt	kpl	1.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		złączki kablowe Z 240 4szt/szt	szt	4.0000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.7m-g/szt	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
33	KNNR 5 0726-d.612	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (YAKY 4x240) obmiar = 1szt.	szt.					
1*	STE	-- R -- robocizna 5.95r-g/szt.	r-g	5.9500				
2*		-- M -- końcówki kablowe 2KA 240 5szt/szt.	szt	5.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 4x240 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNNR 5 0707-d.605 STE	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x240) obmiar = 232m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	71.2240				
2*		-- M -- kable YAKY 4x240 1.04m/m	m	241.2800				
3*		wazelina techniczna 0.02kg/m	kg	4.6400				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	23.2000				
5*		folia niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	97.4400				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	3.4800				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	3.4568				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	1.0672				
10*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	1.0672				
11*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	1.0672				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
35	KNNR 5 1302-d.603 STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji stacja transformatorowa K1179 - złącze kablowe Zk3a stacja paliw ul. Inżynierska 4

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji złącze kablowe ZK nr 1314/3/4 - złącze kablowe ZK nr 1314/3/5</b>								
36	KNNR 5 0701-d.702 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 95.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	212.8896				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
37	KNNR 5 0702-d.702 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 71.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	86.2488				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
38	KNNR 5 0706-d.701	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 297m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	7.4844				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m³/m	m³	33.2640				
3*		-- S -- samochód samowładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	33.2640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39	KNNR 9 0806-d.704	Montaż mufy przelotowej na kablu 4x240 obmiar = 2szt	szt					
1*	STE	-- R -- robocizna 13.1r-g/szt	r-g	26.2000				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych '	kpl	2.0000				
3*		1kpl/szt opaski kablowe typu Oki	szt	4.0000				
4*		2szt/szt złączki kablowe Z 240	szt	8.0000				
5*		4szt/szt słupki oznaczeniowe typu SO	szt	2.0000				
6*		1szt/szt materiały pomocnicze	%	4.0000				
7*		4% -- S -- środek transportowy	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40	KNNR 5 0707-d.705	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x240) obmiar = 297m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	91.1790				
2*		-- M -- kable YAKY 4x240	m	308.8800				
3*		1.04m/m wazelina techniczna	kg	5.9400				
4*		0.02kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	29.7000				
5*		0.1szt/m folia niebieska	m²	124.7400				
6*		0.42m²/m słupki oznaczeniowe typu SO	szt	4.4550				
7*		0.015szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
8*		2.5% -- S -- środek transportowy	m-g	4.4253				
9*		0.0149m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.3662				
10*		0.0046m-g/m ciągnik kołowy	m-g	1.3662				
11*		0.0046m-g/m żuraw samochodowy	m-g	1.3662				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
41	KNNR 5 1302-d.703 STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji złącze kablowe ZK nr 1314/3/4 - złącze kablowe ZK nr 1314/3/5

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120. Stacja transformatorowa - stacja transformatorowa K507</b>								
42	KNNR 5 0701-d.802 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 180.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	404.0960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
43	KNNR 5 0702-d.802 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 144.32m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	174.6272				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
44	KNNR 5 0706-d.801 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 451m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	11.3652				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	50.5120				
3*		-- S -- samochód samowładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	50.5120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
45	KNNR 5 0705-d.801 STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 451m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	57.7280				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	469.0400				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.53m/m	m	239.0300				
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5%						
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	6.3140				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	3.1570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 5-10 d.80512-06 STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x120 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	16.3305				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	6.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	0.9900				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	0.9000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	1.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
47	KNNR 5 0729- d.802 STE	Montaż głowicy kablowej dla kabla 1x120 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/szt.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych 120 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		końcówki kablowe 120 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	3.0000				
5*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	3.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
48	KNNR 5 0707- d.806 STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x120) obmiar = 451m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	227.3040				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x120 3.12m/m	m	1407.1200				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	11.2750				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	45.1000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	189.4200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	6.7650				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy	m-g	6.7199				
9*		0.0149m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.1648				
10*		0.0048m-g/m ciągnik kołowy	m-g	2.1648				
11*		0.0048m-g/m żuraw samochodowy	m-g	2.1648				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
49	KNNR 5 1302-d.801 STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120. Stacja transformatorowa - stacja transformatorowa K507

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 mm2 relacji stacja transformatorowa K352 - stacja transformatorowa K381</b>								
50	KNNR 5 0701-d.902 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 290m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	649.6000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
51	KNNR 5 0702-d.902 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 232m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	280.7200				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
52	KNNR 5 0706-d.901 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 725m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	18.2700				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	81.2000				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	81.2000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
53	KNNR 5 0705-d.901 STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 725m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	92.8000				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	754.0000				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.53m/m	m	384.2500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	10.1500				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	5.0750				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
54	KNR 5-10 d.90512-06 STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x120 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	16.3305				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	6.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	0.9900				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	0.9000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	1.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
55	KNR 5 0707- d.906 STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x120) obmiar = 725m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	365.4000				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x120 3.12m/m	m	2262.0000				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	18.1250				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	72.5000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	304.5000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	10.8750				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	10.8025				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0048m-g/m	m-g	3.4800				
10*		ciągnik kołowy 0.0048m-g/m	m-g	3.4800				
11*		żuraw samochodowy 0.0048m-g/m	m-g	3.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
56	KNNR 5 0729-d.902 STE	Montaż głowicy kablowej dla kabla 1x120 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/szt.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych 120 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
57	KNNR 5 1302-d.901 STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 mm2 relacji stacja transformatorowa K352 - stacja transformatorowa K381

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Linia kablowa SN XRUHAKXs 3x1x120 + HDPE relacji stacja transformatorowa K127 - złącze kablowe SN nr 1360								
58	KNNR 5 0701-d.102 0STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 6.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.3360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
59	KNNR 5 0702-d.102 0STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. III obmiar = 5.12m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.1952				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
60	KNNR 5 0706-d.101 0STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	0.4032				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.7920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód samowładowy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	1.7920				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
61	KNNR-W 9 d.10814-02 0STE	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych fi 160 na kablu 4x240 obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m	r-g	1.8900				
2*		-- M -- rura osłonowa dwudzielna fi 160 1.04m/m	m	14.5600				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.0980				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
62	KNNR 5 0705- d.101 0STE	Ułożenie rur osłonowych sztywnych fi 160 obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	1.7920				
2*		-- M -- rura osłonowa sztywna fi 160 1.04m/m	m	14.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.1960				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.0980				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
63	KNNR 5 1302- d.101 0STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa SN XRUHAKXs 3x1x120 + HDPE relacji stacja transformatorowa K127 - złącze kablowe SN nr 1360

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFta 3x120 + HDPE relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K127</b>								
64	KNNR 5 0701- d.102 1STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 133.2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	298.3680				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
65	KNNR 5 0702-d.102 1 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 106.56m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	128.9376				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
66	KNNR 5 0706-d.101 1 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 333m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	8.3916				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	37.2960				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	37.2960				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
67	KNR 5-10 d.10512-06 1 STE	Montaż muf przelotowych SN 3x120 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
68	KNNR 5 0705-d.101 1 STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 333m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	42.6240				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	346.3200				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.00053m/m	m	0.1765				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	4.6620				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.3310				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
69	KNNR 5 0707-d.106	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x120) obmiar = 333m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	167.8320				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x120 3.12m/m	m	1038.9600				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	8.3250				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	33.3000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	139.8600				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	4.9950				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	4.9617				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0048m-g/m	m-g	1.5984				
10*		ciągnik kołowy 0.0048m-g/m	m-g	1.5984				
11*		żuraw samochodowy 0.0048m-g/m	m-g	1.5984				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
70	KNNR 5 1302-d.101	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*	STE	-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFta 3x120 + HDPE relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K127

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400 + HDPE relacji GPZ Elektrownia - RS Wrotkowska</b>								
71	KNNR 5 0701-d.102	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 182.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	STE	-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	409.4720				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
72	KNNR 5 0702-d.102	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. III obmiar = 146.24m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
2	STE							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	176.9504				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
73 d.101 2STE	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 457m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	11.5164				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	51.1840				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	51.1840				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
74 d.10512-06 2STE	KNR 5-10	Montaż muf przelotowych SN 3x400 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x400 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
75 d.101 2STE	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 457m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	58.4960				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	475.2800				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.00053m/m	m	0.2422				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	6.3980				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	3.1990				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
76 d.107 2STE	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x400) obmiar = 457m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.764r-g/m	r-g	349.1480				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x400 3.12m/m	m	1425.8400				
3*		wazelina techniczna 0.029kg/m	kg	13.2530				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	45.7000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	191.9400				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	6.8550				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	6.8093				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0049m-g/m	m-g	2.2393				
10*		ciągnik kołowy 0.0049m-g/m	m-g	2.2393				
11*		żuraw samochodowy 0.0049m-g/m	m-g	2.2393				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
77	KNNR 5 1302-d.101 2STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400 + HDPE relacji GPZ Elektrownia - RS Wrotkowska

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFty 3x120 relacji RS Wrotkowska + stacja transformatorowa K1179</b>								
78	KNNR 5 0701-d.102 3STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 196.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	440.8320				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
79	KNNR 5 0702-d.102 3STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 157.44m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	190.5024				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
80	KNNR 5 0706- d.101 3STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 492m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	12.3984				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m³/m	m³	55.1040				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	55.1040				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
81	KNR 5-10 d.10512-06 3STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x120 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
82	KNNR 5 0705- d.101 3STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 492m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	62.9760				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	511.6800				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.00053m/m	m	0.2608				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	6.8880				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	3.4440				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
83	KNNR 5 0707- d.106 3STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXS 1x120) obmiar = 492m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	247.9680				
2*		-- M -- kable XRUHAKXS 1x120 3.12m/m	m	1535.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wazelina techniczna	kg	12.3000				
4*		0.025kg/m						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	49.2000				
5*		0.1szt/m						
5*		folia czerwona	m <sup>2</sup>	206.6400				
6*		0.42m <sup>2</sup> /m						
6*		słupki oznaczeniowe typu SO	szt	7.3800				
7*		0.015szt/m						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
8*		-- S --						
8*		środek transportowy	m-g	7.3308				
9*		0.0149m-g/m						
9*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.3616				
10*		0.0048m-g/m						
10*		ciągnik kołowy	m-g	2.3616				
11*		0.0048m-g/m						
11*		żuraw samochodowy	m-g	2.3616				
		0.0048m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
84	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej S.N.	odc.					
d.101		obmiar = 1odc.						
3	STE							
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	11.8000				
		11.8r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFty 3x120 relacji RS Wrotkowska + stacja transformatorowa K1179

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HDPE relacji RS Wrotkowska + zapas ul. Smoluchowskiego</b>								
85	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w	m <sup>3</sup>					
d.102		gruncie kat. III						
4	STE	obmiar = 164.8m <sup>3</sup>						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	369.1520				
		2.24r-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
86	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz-	m <sup>3</sup>					
d.102		nie w gruncie kat. III						
4	STE	obmiar = 131.84m <sup>3</sup>						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	159.5264				
		1.21r-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
87	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-	m					
d.101		wego o szerokości do 0.4 m						
4	STE	Krotność = 2						
		obmiar = 412m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	10.3824				
		0.0126*2=0.0252r-g/m						
2*		-- M --						
		piasek	m <sup>3</sup>	46.1440				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m -- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	46.1440				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
88	KNR 5-10 d.10512-06 4STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x240 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x240 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
89	KNR 5 0705- d.101 4STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 412m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	52.7360				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	428.4800				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.53m/m	m	218.3600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	5.7680				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.8840				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
90	KNR 5 0707- d.109 4STE	Układanie kabli o masie do 24.0 kg/m w ro- wach kablowych ręcznie (XRUHAKXs 3x1x240) obmiar = 412m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.53r-g/m	r-g	630.3600				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x240 3.12m/m	m	1285.4400				
3*		wazelina techniczna 0.0383kg/m	kg	15.7796				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	41.2000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	173.0400				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	6.1800				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy	m-g	6.1388				
9*		0.0149m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.1836				
10*		0.0053m-g/m ciągnik kołowy	m-g	2.1836				
11*		0.0053m-g/m żuraw samochodowy	m-g	2.1836				
		0.0053m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
91	KNNR 5 1302-d.101 4STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HDPE relacji RS Wrotkowska + zapas ul. Smoluchowskiego

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFta 3x120 relacji RS Wrotkowska stacja transformatorowa K303</b>								
92	KNNR 5 0701-d.102 5STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 176.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	395.1360				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
93	KNNR 5 0702-d.102 5STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 141.12m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	170.7552				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
94	KNNR 5 0706-d.101 5STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 441m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	11.1132				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	49.3920				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	49.3920				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
95	KNR 5-10 d.10512-06 5STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x120 obmiar = 6szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
96	KNNR 5 0705- d.101 5STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 441m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	56.4480				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	458.6400				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.53m/m	m	233.7300				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	6.1740				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	3.0870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
97	KNNR 5 0707- d.106 5STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (XRUHAKXs 3x1x120) obmiar = 441m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	222.2640				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x120 3.12m/m	m	1375.9200				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	11.0250				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	44.1000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	185.2200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	6.6150				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	6.5709				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0048m-g/m	m-g	2.1168				
10*		ciągnik kołowy 0.0048m-g/m	m-g	2.1168				
11*		żuraw samochodowy 0.0048m-g/m	m-g	2.1168				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
98	KNNR 5 1302-d.101 5 STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 + HAKnFta 3x120 relacji RS Wrotkowska stacja transformatorowa K303

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K974 tor 1</b>								
99	KNNR 5 0701-d.102 6 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 37.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	84.2240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
100	KNNR 5 0702-d.102 6 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 30.08m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	36.3968				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
101	KNNR 5 0706-d.101 6 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 94m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	2.3688				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	10.5280				
3*		-- S -- samochód samowładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	10.5280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
102	KNR 5-10 d.10512-06 6 STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x240 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x240 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO	szt	1.9800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.33szt/szt. materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		0.34m-g/szt. samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
103	KNNR 5 0705- d.101 6STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 94m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	12.0320				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	97.7600				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.53m/m	m	49.8200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	1.3160				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.6580				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
104	KNNR 5 0707- d.106 6STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x240) obmiar = 94m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	47.3760				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x240 3.12m/m	m	293.2800				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	2.3500				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	9.4000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	39.4800				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	1.4100				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.4006				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0048m-g/m	m-g	0.4512				
10*		ciągnik kołowy 0.0048m-g/m	m-g	0.4512				
11*		żuraw samochodowy 0.0048m-g/m	m-g	0.4512				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
105	KNNR 5 1302- d.101 6STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K974 tor 1

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240 HAKnFty 3x240 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K974</b>								
106	KNNR 5 0701-d.102 7STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 46.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	104.8320				
Razem koszty bezpośrednie:								
107	KNNR 5 0702-d.102 7STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 37.44m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	45.3024				
Razem koszty bezpośrednie:								
108	KNNR 5 0706-d.101 7STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 117m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	2.9484				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	13.1040				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	13.1040				
Razem koszty bezpośrednie:								
109	KNR 5-10 d.10512-06 7STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x240 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x240 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
110	KNNR 5 0705-d.101 7STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 117m	m					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.128r-g/m	r-g	14.9760				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	121.6800				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.00053m/m	m	0.0620				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	1.6380				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.8190				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
111	KNNR 5 0707- d.109 7STE	Układanie kabli o masie do 24.0 kg/m w ro- wach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x240) obmiar = 117m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.53r-g/m	r-g	179.0100				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x240 3.12m/m	m	365.0400				
3*		wazelina techniczna 0.0383kg/m	kg	4.4811				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	11.7000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	49.1400				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	1.7550				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.7433				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.6201				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.6201				
11*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.6201				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
112	KNNR 5 1302- d.101 7STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240 HAKnFty 3x240 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K974

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K49 tor I								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113	KNNR 5 0701-d.102 8STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 110.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	247.2960				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
114	KNNR 5 0702-d.102 8STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 88.32m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	106.8672				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
115	KNNR 5 0706-d.101 8STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 276m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	6.9552				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	30.9120				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	30.9120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
116	KNR 5-10 d.10512-06 8STE	Montaż mufy przelotowej SN 3x120 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
117	KNNR 5 0705-d.101 8STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 276m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	35.3280				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	287.0400				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.00053m/m	m	0.1463				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	3.8640				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	1.9320				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
118	KNNR 5 0707-d.106 8STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x120) obmiar = 276m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	139.1040				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x120 3.12m/m	m	861.1200				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	6.9000				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	27.6000				
5*		folia czerwona 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	115.9200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	4.1400				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	4.1124				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0048m-g/m	m-g	1.3248				
10*		ciągnik kołowy 0.0048m-g/m	m-g	1.3248				
11*		żuraw samochodowy 0.0048m-g/m	m-g	1.3248				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
119	KNNR 5 1302-d.101 8STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K49 tor I

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K49 tor III</b>								
120	KNNR 5 0701-d.102 9STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 110.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	247.2960				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
121	KNNR 5 0702-d.102 9STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 88.32m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	106.8672				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
122	KNNR 5 0706-d.101 9STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 276m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	3.4776				
2*		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	15.4560				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056m-g/m	m-g	15.4560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
123	KNR 5-10 d.10512-06 9STE	Montaż muf przelotowych SN 3x120 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	32.6610				
2*		-- M -- mufa przelotowa SN 3x120 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.33szt/szt.	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/szt.	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
124	KNNR 5 0705-d.101 9STE	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 40/3.7 obmiar = 276m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	35.3280				
2*		-- M -- rura osłonowa RHDPE 40/3.7 1.04m/m	m	287.0400				
3*		korek do rury RHDPE 40/3.7 0.53m/m	m	146.2800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	3.8640				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	1.9320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
125	KNNR 5 0707-d.106 9STE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (3x XRUHAKXs 1x120) obmiar = 276m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m	r-g	139.1040				
2*		-- M -- kable XRUHAKXs 1x120 1.04m/m	m	287.0400				
3*		wazelina techniczna 0.025kg/m	kg	6.9000				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	27.6000				
5*		folia niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	115.9200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	4.1400				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	4.1124				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0048m-g/m	m-g	1.3248				
10*		ciągnik kołowy 0.0048m-g/m	m-g	1.3248				
11*		żuraw samochodowy 0.0048m-g/m	m-g	1.3248				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
126	KNNR 5 1302-d.101 9STE	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45231400-9 Linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120 relacji RS Wrotkowska - stacja transformatorowa K49 tor III

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316000-5 Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 5x25 relacji SzO nr 1179 ul. Wrotkowska słup nr 6, 5, 4, 3, 2, 1 ul. Nowy Świat</b>								
127	KNNR 9 1001-d.212 0STE	Demontaż słupów stalowych ocynkowanych h=10 obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 7.52r-g/szt	r-g	45.1200				
2*		-- S -- koparka 0.07m-g/szt	m-g	0.4200				
3*		żuraw samochodowy 1.49m-g/szt	m-g	8.9400				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	2.7000				
5*		przyczepa dźwigowa 0.4m-g/szt	m-g	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
128	KNNR 9 1002-d.206 0STE	Demontaż wysięgników 1-ramiennych ze słupa obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt	r-g	4.2000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt	m-g	0.5400				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.36m-g/szt	m-g	2.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
129	KNNR 9 1005-d.203 0STE	Demontaż opraw oświetleniowych z wysięgnika obmiar = 6kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl	r-g	6.1800				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl	m-g	0.3600				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.51m-g/kpl	m-g	3.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
130	KNNR 9 1006-d.206 0STE	Demontaż tabliczek słupowych obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt	r-g	1.9200				
2*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
131	KNR 5-13 d.20801-01 0STE	Transport zdemontowanych słupów do ZE obmiar = 6.6t	t					
1*		-- R -- robocizna $2.2 \times 0.955 = 2.101$ r-g/t	r-g	13.8666				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1.1m-g/t	m-g	7.2600				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.1m-g/t	m-g	7.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
132	KNR 5-13 d.20801-02 0STE	Transport zdemontowanych opraw do ZE obmiar = 0.06t	t					
1*		-- R -- robocizna $1.6 \times 0.955 = 1.528$ r-g/t	r-g	0.0917				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.8m-g/t	m-g	0.0480				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.8m-g/t	m-g	0.0480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
133	KNR 5-13 d.20801-03 0STE	Transport zdemontowanych wysięgników do ZE obmiar = 0.09t	t					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $1.4 \cdot 0.955 = 1.337$ r-g/t	r-g	0.1203				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.7m-g/t	m-g	0.0630				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.7m-g/t	m-g	0.0630				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316000-5 Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 5x25 relacji SzO nr 1179 ul. Wrotkowska słup nr 6, 5, 4, 3, 2, 1 ul. Nowy Świat

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 4x25 relacji SzO nr 101 ul. Wrotkowska - słup nr 15, 16, 17 ul. Nowy Świat</b>								
134	KNNR 9 0901-d.208 1 STE	Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z ustojami - PP10 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $8.32$ r-g/szt	r-g	24.9600				
2*		-- S -- koparka $0.102$ m-g/szt	m-g	0.3060				
3*		żuraw samochodowy $1.26$ m-g/szt	m-g	3.7800				
4*		środek transportowy $0.45$ m-g/szt	m-g	1.3500				
5*		przyczepa dłuźcowa $0.4$ m-g/szt	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
135	KNNR 5 0905-d.201 1 STE	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm <sup>2</sup> - AsXSn 4x25 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.066 km.przew.	km.p rzew					
1*		-- R -- robocizna $109 \cdot 0.5 = 54.5$ r-g/km.przew.	r-g	3.5970				
2*		-- S -- środek transportowy $0.17 \cdot 0.5 = 0.085$ m-g/km.przew.	m-g	0.0056				
3*		przyczepa do przewożenia kabli $1.55 \cdot 0.5 = 0.775$ m-g/km.przew.	m-g	0.0512				
4*		ciągnik kołowy $1.55 \cdot 0.5 = 0.775$ m-g/km.przew.	m-g	0.0512				
5*		żuraw samochodowy $1.55 \cdot 0.5 = 0.775$ m-g/km.przew.	m-g	0.0512				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny $19.5 \cdot 0.5 = 9.75$ m-g/km.przew.	m-g	0.6435				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
136	KNNR 5 0903-d.201	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup K10.5/6 obmiar = 1słup	słup					
1*	STE	-- R -- robocizna 6.1r-g/słup	r-g	6.1000				
2*		-- M -- żerdź wirowana E10.5/6 1szt/słup	szt	1.0000				
3*		płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m 1szt/słup	szt	1.0000				
4*		płyta ustojowa U-85 2szt/słup	szt	2.0000				
5*		beton (trylinka) 1szt/słup	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/słup	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 1.4m-g/słup	m-g	1.4000				
9*		środek transportowy 0.45m-g/słup	m-g	0.4500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/słup	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 4x25 relacji SzO nr 101 ul. Wrotkowska - słup nr 15, 16, 17 ul. Nowy Świat

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316000-5 Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25 relacji SZO nr 1179 ul. Wrotkowska - słup nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ul. Smoluchowskiego</b>								
137	KNNR 9 1001-d.212	Demontaż słupów oświetleniowych OZ11 obmiar = 11szt	szt					
1*	STE	-- R -- robocizna 7.52r-g/szt	r-g	82.7200				
2*		-- S -- koparka 0.07m-g/szt	m-g	0.7700				
3*		żuraw samochodowy 1.49m-g/szt	m-g	16.3900				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	4.9500				
5*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt	m-g	4.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
138	KNNR 9 1002-d.206	Demontaż wysięgnika 1-ramiennego ze słupa obmiar = 11szt	szt					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.7r-g/szt	r-g	7.7000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt	m-g	0.9900				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.36m-g/szt	m-g	3.9600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
139	KNR 9 1005- d.203 2STE	Demontaż opraw oświetleniowych z wysięgnika obmiar = 11kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl	r-g	11.3300				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl	m-g	0.6600				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.51m-g/kpl	m-g	5.6100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
140	KNR 9 1006- d.206 2STE	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych obmiar = 11szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt	r-g	3.5200				
2*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
141	KNR 5-13 d.20801-01 2STE	Transport zdemontowanych słupów do ZE obmiar = 12t	t					
1*		-- R -- robocizna $2.2 \cdot 0.955 = 2.101$ r-g/t	r-g	25.2120				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1.1m-g/t	m-g	13.2000				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.1m-g/t	m-g	13.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
142	KNR 5-13 d.20801-02 2STE	Transport zdemontowanych opraw do ZE obmiar = 0.11t	t					
1*		-- R -- robocizna $1.6 \cdot 0.955 = 1.528$ r-g/t	r-g	0.1681				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.8m-g/t	m-g	0.0880				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.8m-g/t	m-g	0.0880				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
143	KNR 5-13 d.20801-03 2STE	Transport zdemontowanych wysięgników do ZE obmiar = 0.165t	t					
1*		-- R -- robocizna $1.4 \cdot 0.955 = 1.337$ r-g/t	r-g	0.2206				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.7m-g/t	m-g	0.1155				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.7m-g/t	m-g	0.1155				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316000-5 Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25 relacji SZO nr 1179 ul. Wrotkowska - słup nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ul. Smoluchowskiego

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AL 1x25 relacji SZO nr 32 - słup nr 6 ul. Wyścigowa 7, 8, 9, 10</b>								
144	KNNR 9 0903-d.204	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom - AL 25 obmiar = 0.188km	km					
1*	3STE	-- R -- robocizna 16.3r-g/km	r-g	3.0644				
2*		-- S -- środek transportowy 0.18m-g/km	m-g	0.0338				
3*		samochód wieżowy z balkonem 4.2m-g/km	m-g	0.7896				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AL 1x25 relacji SZO nr 32 - słup nr 6 ul. Wyścigowa 7, 8, 9, 10

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 relacji SZO nr 32 ul. Wojenna - słup nr 7, 8/1, 8, 9, 6, 1</b>								
145	KNNR 5 0905-d.201	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm <sup>2</sup> - AsXSn 2x25 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.08km.przew.	km.p rzew					
1*	4STE	-- R -- robocizna 109*0.5=54.5r-g/km.przew.	r-g	4.3600				
2*		-- S -- środek transportowy 0.17*0.5=0.085m-g/km.przew.	m-g	0.0068				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0620				
4*		ciągnik kołowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0620				
5*		żuraw samochodowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0620				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 19.5*0.5=9.75m-g/km.przew.	m-g	0.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 relacji SZO nr 32 ul. Wojenna - słup nr 7, 8/1, 8, 9, 6, 1

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 relacji słup nr 6 - słup nr 1 ul. Żeromskiego</b>								
146	KNNR 9 0901-d.208 5 STE	Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z ustojami - słup PP10 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.32r-g/szt	r-g	8.3200				
2*		-- S -- koparka 0.102m-g/szt	m-g	0.1020				
3*		żuraw samochodowy 1.26m-g/szt	m-g	1.2600				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	0.4500				
5*		przyczepa dłuźcowa 0.4m-g/szt	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
147	KNNR 5 0905-d.202 5 STE	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm <sup>2</sup> - AsXSn 4x70 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.043km.przew.	km.p rzew					
1*		-- R -- robocizna 124*0.5=62r-g/km.przew.	r-g	2.6660				
2*		-- S -- środek transportowy 0.17*0.5=0.085m-g/km.przew.	m-g	0.0037				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0333				
4*		ciągnik kołowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0333				
5*		żuraw samochodowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0333				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 26.1*0.5=13.05m-g/km.przew.	m-g	0.5612				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
148	KNNR 5 0905-d.201 5 STE	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm <sup>2</sup> - AsXSn 2x25 (R i S x 0.5) Krotność = 0.5 obmiar = 0.043km.przew.	km.p rzew					
1*		-- R -- robocizna 109*0.5=54.5r-g/km.przew.	r-g	2.3435				
2*		-- S -- środek transportowy 0.17*0.5=0.085m-g/km.przew.	m-g	0.0037				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0333				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0333				
5*		żuraw samochodowy 1.55*0.5=0.775m-g/km.przew.	m-g	0.0333				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 19.5*0.5=9.75m-g/km.przew.	m-g	0.4193				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
149	KNNR 5 0903-d.201 5STE	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup K10.5/12 obmiar = 1słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/słup	r-g	6.1000				
2*		-- M -- żerdź wirowana E10.5/12 1szt/słup	szt	1.0000				
3*		płyta ustojowa U-85 2szt/słup	szt	2.0000				
4*		płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m 1szt/słup	szt	1.0000				
5*		beton (trylinka) 1szt/słup	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/słup	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 1.4m-g/słup	m-g	1.4000				
9*		środek transportowy 0.45m-g/słup	m-g	0.4500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/słup	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
150	KNNR 5 1002-d.201 5STE	Montaż wysięgników 1-ramiennych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		-- M -- wysięgnik 1-ramienny krótki 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
151	KNNR 5 1004-d.202 5STE	Montaż opraw oświetleniowych (uprzednio zamontowanych) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	0.4100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
152	KNNR 5 0803-d.203 5STE	Montaż jednostronny przyłączy AsXSn 2x2.5 (uprzednio zdemontowanych) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/szt.	r-g	19.8000				
2*		-- M -- hak wieszakowy typu SOT 2szt/szt.	szt	12.0000				
3*		uchwyt końcowy typ SO 80 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		zacisk odgałęźny typ SL 4.25 4.08szt/szt.	szt	24.4800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	1.1400				
7*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 1.1m-g/szt.	m-g	6.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316000-5 Linia napowietrzna oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 relacji słup nr 6 - słup nr 1 ul. Żeromskiego

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>35231400-9 Kolizje nie ujęte w warunkach</b>								
153	KNNR 5 0701-d.202 6STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 14.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	32.2560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
154	KNNR 5 0702-d.202 6STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 10.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.0680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
155	KNNR 5 0706-d.201 6STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	1.1340				
2*		-- M -- piasek	m <sup>3</sup>	5.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m -- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
156	KNNR 5 0707-d.201 6STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YKY 4x10) obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	1.1525				
2*		-- M -- kable YKY 4x10 1.04m/m	m	26.0000				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.2250				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	2.5000				
5*		folia niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	10.5000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	0.3750				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.3725				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.1325				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1325				
11*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1325				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
157	KNNR 5 0707-d.202 6STE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x25) obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	1.2920				
2*		-- M -- kable YAKY 4x25 1.04m/m	m	20.8000				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.2200				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	2.0000				
5*		folia niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	8.4000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	0.3000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.2980				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0900				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0900				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
158	KNNR 5 0726-d.209 6STE	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (dla YKY 4x10) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 10 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa na kablu 4x10 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
159	KNNR 5 0726-d.210 6STE	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (dla YAKY 4x25) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 2KA 25 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa na kablu 4x25 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
160	KNNR 5 1302-d.203 6STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 2odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
161	KNNR 5 0403-d.203 6STE	Montaż złącza kablowego ZK1L1+1L00+2P na fundamencie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.4900				
2*		-- M -- złącze kablowe ZK1L1+1L00+2P z fundamentem 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
162	KNNR 5 0606-d.205 6STE	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	1.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3szt/szt.	szt	3.0000				
3*		złącza prętów 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		grót stalowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.75m-g/szt.	m-g	0.7500				
7*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.75m-g/szt.	m-g	0.7500				
8*		środek transportowy 0.75m-g/szt.	m-g	0.7500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
163	KNNR 5 0606- d.206 6STE	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.2800				
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		złącza prętów 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600				
6*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600				
7*		środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
164	KNNR 5 0907- d.206 6STE	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4 obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	3.3000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
165	KNNR 5 1304- d.201 6STE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								



35231400-9 Kolizje nie ujęte w warunkach

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Kolizje na terenie Jednostki Wojskowej MON-RZI</b>								
166	KNNR 5 0701-d.202 7 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 20.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	46.5920				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
167	KNNR 5 0702-d.202 7 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 15.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.8760				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
168	KNNR 5 0706-d.201 7 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 65m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	1.6380				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	7.2800				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056*2=0.112m-g/m	m-g	7.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
169	KNNR-W 9 d.20814-02 7 STE	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych fi 160 na kablu 4x240 obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m	r-g	5.4000				
2*		-- M -- rura osłonowa dwudzielna fi 160 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
170	KNNR 5 0707-d.202 7 STE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x35) obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	1.6150				
2*		-- M -- kable YAKY 4x35 1.04m/m	m	26.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wazelina techniczna	kg	0.2750				
4*		0.011kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	2.5000				
5*		0.1szt/m folia niebieska	m <sup>2</sup>	10.5000				
6*		0.42m <sup>2</sup> /m słupki oznaczeniowe typu SO	szt	0.3750				
7*		0.015szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
8*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.3725				
9*		0.0149m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1125				
10*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.1125				
11*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.1125				
		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
171	KNNR 5 1001-d.204 7STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych OŻ9 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.4600				
		7.46r-g/szt.						
2*		-- M -- słup oświetleniowy OŻ 9	szt	1.0000				
		1szt/szt.						
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa	szt	1.0000				
		1szt/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
5*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0900				
		0.09m-g/szt.						
6*		żuraw samochodowy	m-g	1.6200				
		1.62m-g/szt.						
7*		środek transportowy	m-g	0.4500				
		0.45m-g/szt.						
8*		przyczepa dłużykowa	m-g	0.4000				
		0.4m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
172	KNNR 5 1004-d.202 7STE	Montaż opraw oświetleniowych na wysięgniku (oprawa z demontażu) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7200				
		0.72r-g/szt.						
2*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0600				
		0.06m-g/szt.						
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.4100				
		0.41m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
173	KNNR 5 1002-d.201 7STE	Montaż wysięgnika 1-ramiennego na słupie (wysięgnik z demontażu) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7200				
		0.72r-g/szt.						
2*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0600				
		0.06m-g/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
174	KNNR 5 1003-d.204 7STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 1kpl.przew.	kpl.p rzew					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	1.9100				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 12m/kpl.przew.	m	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	0.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
175	KNNR 5 0407-d.201 7STE	Montaż wyłącznika nadprądowego 1P char B 6A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy 1P char B 6A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
176	KNNR 9 1001-d.211 7STE	Demontaż słupów oświetleniowych OZ 9 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.61r-g/szt	r-g	6.6100				
2*		-- S -- koparka 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
3*		żuraw samochodowy 1.3m-g/szt	m-g	1.3000				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	0.4500				
5*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
177	KNNR 9 1002-d.206 7STE	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt	r-g	0.7000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt	m-g	0.0900				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.36m-g/szt	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
178	KNNR 9 1005-d.203 7STE	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 1kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl	r-g	1.0300				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl	m-g	0.0600				
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.51m-g/kpl	m-g	0.5100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
179	KNNR 9 0806-d.201 7STE	Montaż mufy kablowej na kablu 4x35 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 11.5r-g/szt	r-g	11.5000				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur ter- mokurczliwych " 1kpl/szt	kpl	1.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		złączki kablowe Z 35 4szt/szt	szt	4.0000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.49m-g/szt	m-g	0.4900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Kolizje na terenie Jednostki Wojskowej MON-RZ1

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x4	m	15.6000		15.6000			
2.	beton (trylinka)	szt	2.0000		2.0000			
3.	folia czerwona	m <sup>2</sup>	1595.1600		1595.1600			
4.	folia niebieska	m <sup>2</sup>	426.7200		426.7200			
5.	głowiczka termokurczliwa dla kabla 4x120	szt	1.0000		1.0000			
6.	głowiczka termokurczliwa dla kabla 4x240	szt	1.0000		1.0000			
7.	głowiczka termokurczliwa na kablu 4x10	szt	2.0000		2.0000			
8.	głowiczka termokurczliwa na kablu 4x25	szt	2.0000		2.0000			
9.	grot stalowy	szt	1.0000		1.0000			
10.	hak wieszakowy typu SOT	szt	12.0000		12.0000			
11.	kable XRUHAKXs 1x120	m	8767.2000		8767.2000			
12.	kable XRUHAKXs 1x240	m	1943.7600		1943.7600			
13.	kable XRUHAKXs 1x400	m	1425.8400		1425.8400			
14.	kable YAKY 4x120	m	40.5600		40.5600			
15.	kable YAKY 4x240	m	656.2400		656.2400			
16.	kable YAKY 4x25	m	20.8000		20.8000			
17.	kable YAKY 4x35	m	26.0000		26.0000			
18.	kable YKY 4x10	m	26.0000		26.0000			
19.	konstrukcje mocujące	szt	2.0000		2.0000			
20.	końcówki kablowe 120	szt	3.0000		3.0000			
21.	końcówki kablowe 2KA 120	szt	5.0000		5.0000			
22.	końcówki kablowe 2KA 240	szt	5.0000		5.0000			
23.	końcówki kablowe 2KA 25	szt	10.0000		10.0000			
24.	końcówki kablowe CUK 10	szt	10.0000		10.0000			
25.	korok do rury RHDPE 40/3.7	m	1272.3578		1272.3578			
26.	montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych	kpl	2.0000		2.0000			
27.	mufa przelotowa SN 3x120	kpl	36.0000		36.0000			
28.	mufa przelotowa SN 3x240	kpl	18.0000		18.0000			
29.	mufa przelotowa SN 3x400	kpl	6.0000		6.0000			
30.	opaski kablowe typu Oki	szt	627.4000		627.4000			
31.	piasek	m <sup>3</sup>	529.9840		529.9840			
32.	płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt	2.0000		2.0000			
33.	płyta ustojowa U-85	szt	4.0000		4.0000			
34.	przewody kabelkowe YKY 2x2.5	m	12.0000		12.0000			
35.	rura osłonowa dwudzielna fi 160	m	56.1600		56.1600			
36.	rura osłonowa RHDPE 40/3.7	m	4236.9600		4236.9600			
37.	rura osłonowa sztywna fi 160	m	14.5600		14.5600			
38.	słup oświetleniowy OŻ 9	szt	1.0000		1.0000			
39.	słupki oznaczeniowe typu SO	szt	99.0100		99.0100			
40.	tabliczka słupowa 1-obwodowa	szt	1.0000		1.0000			
41.	uchwyt końcowy typ SO 80	szt	12.0000		12.0000			
42.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	12.0000		12.0000			
43.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	4.0000		4.0000			
44.	wazelina techniczna	kg	124.5607		124.5607			
45.	wyłącznik nadprądowy 1P char B 6A	szt	1.0000		1.0000			
46.	wysięgnik 1-ramienny krótki	szt	1.0000		1.0000			
47.	zacisk odgałęźny typ SL 4.25	szt	24.4800		24.4800			
48.	zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych 120	kpl	6.0000		6.0000			
49.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych	kpl	1.0000		1.0000			
50.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych '	kpl	3.0000		3.0000			
51.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych "	kpl	1.0000		1.0000			
52.	złącza prętów	szt	3.0000		3.0000			
53.	złącze kablowe ZK1L1+1L00+2P z fundamentem	kpl	1.0000		1.0000			
54.	złączki kablowe Z 120	szt	4.0000		4.0000			
55.	złączki kablowe Z 240	szt	20.0000		20.0000			
56.	złączki kablowe Z 35	szt	4.0000		4.0000			
57.	żerdź wirowana E10.5/12	szt	1.0000		1.0000			
58.	żerdź wirowana E10.5/6	szt	1.0000		1.0000			
59.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	0.9100		
2.	ciągnik kołowy	m-g	24.5937		
3.	koparka	m-g	3.9000		
4.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.3600		
5.	młot uderowy elektryczny	m-g	0.9100		
6.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	28.0777		
7.	przyczepa dłużykowa	m-g	15.2800		
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.3152		
9.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	23.2785		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	18.0000		
11.	samochód samowyładowczy	m-g	529.9840		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	20.4000		
13.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	20.7745		
14.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	33.5308		
15.	środek transportowy	m-g	158.8830		
16.	żuraw samochodowy	m-g	109.0997		
17.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	20.7745		
				RAZEM	

Słownie: