

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 wraz z budową bezkolizyjnego skrzyżowania z bocznicą kolejową - oświetlenie uliczne

ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Dywizjonu 303

INWESTOR : Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

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

BRANŻA : 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

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	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z SZO 905 kierunek SZO 1179					
2	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 2 z SZO 905 kierunek SZO 1179					
3	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 4 zasilany z SZO 1179 ul. Smoluchowskiego - kierunek SZO 565/2 Kaskada					
4	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 6 zasilany z SZO 1179 kierunek ul. Nowy Świat Sz. Ośw. 101					
5	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z proj. Sz. Ośw. 565/2 km 0+550 kierunek ul. Wrońska					
6	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 3 zasilany z proj. Sz. Ośw. 565/2 km 0+550 kierunek ul. Smoluchowskiego Sz.O 565					
7	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z proj. SzO. 1589 KM 0+125 ul. Dywizjonu 303 kier ul. Smoluchowskiego					
8	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 2 zasilany z Sz. Ośw. 1589 KM1+125 ul. Dywizjonu 303 kierunek ul. Kunickiego Sz. Ośw. 507					
9	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 3 zasilany z Sz. Ośw. 507 kier. ul. Wojenna słup nr 3					
10	45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 4 zasilany z Sz. Ośw. 507 kier. ul. Dywizjonu 303 kier. Sz. Ośw. 32					
11	45317300-5 Montaż szafek oświetleniowych SzO + kabel zasilający					
12	45317000-2 Pomiary fotometryczne natężenia oświetlenia					
	RAZEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z SZO 905 kierunek SZO 1179</b>								
1	KNNR 5 0701-d.102 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 126.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	283.8528				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 0702-d.102 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 95.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	114.9984				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 5 0705-d.101 STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 410m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	52.4800				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	426.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	5.7400				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.8700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 5 0713-d.103 STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (YKY 5x25) obmiar = 414m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	87.7680				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	430.5600				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	21.9834				
4*		opaski kablów typu Oki 0.08szt/m	szt	33.1200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	2.7738				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.8630				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.8630				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.8630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	KNNR 5 0717-d.103 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	11.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	24.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1608				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1080				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1080				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6 d.1 10 STE	6KNNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (dla kabla YKY 5x25) obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	35.2800				
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25 5szt/szt.	szt	70.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	14.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	14.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7 d.1 104 STE	7KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 7odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	13.8600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8 d.1 105 STE	8KNNR 5 0411-	Montaż fundamentu pod słup oświetleniowy obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	6.1800				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	3.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9 d.1 104 STE	9KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanego h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	1.6200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
10*		przyczepa dłużycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNNR 5 1001-d.103 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=6m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/szt.	r-g	31.7000				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=6m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	5.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	5.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.4000				
8*		żuraw samochodowy 1.42m-g/szt.	m-g	7.1000				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	2.2500				
10*		przyczepa dłużycowa 0.4m-g/szt.	m-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNNR 5 1003-d.104 STE	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				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	0.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 5 1003-d.102 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m (YKY 2x2.5) obmiar = 5kpl.przew.	kpl.p rzw					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.przew.	r-g	6.9000				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 8m/kpl.przew.	m	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66m-g/kpl.przew.	m-g	3.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNNR 5 1004-d.102 STE	Montaż opraw oświetleniowych LEDowych (materiał w cenie słupa) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	4.3200				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.3600				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	2.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z SZO 905 kierunku SZO 1179

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 2 z SZO 905 kierunku SZO 1179</b>								
14	KNNR 5 0701-d.202 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 118.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	265.9328				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 0702-d.202 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 89.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	107.7384				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 5 0705-d.201 STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 382m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	48.8960				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	397.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	5.3480				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.6740				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 5 0713-d.203 STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 382m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	80.9840				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	397.2800				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	20.2842				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	30.5600				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	2.5594				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.7190				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.7190				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.7190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18	KNNR 5 0717-d.203 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośred- nio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	1.8800				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0268				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0180				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0180				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNNR 5 0726-d.210 STE	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 kabla 5x25) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	10.0800				
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25 5szt/szt.	szt	20.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
20	KNNR 5 1302-d.204 STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 2odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	3.9600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21	KNNR 5 0411-d.205 STE	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod słup oświetleniowy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	1.0300				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	0.5000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	0.3800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
22	KNNR 5 1001-d.204 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ramiennym 2m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
-- S --								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup>	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy	m-g	1.6200				
9*		1.62m-g/szt.	m-g	0.4500				
10*		środek transportowy	m-g	0.4000				
		0.45m-g/szt.						
		przyczepa dłuźycowa						
		0.4m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
23	KNNR 5 1003-d.204	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					
	STE		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								
24	KNNR 5 1004-d.202	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (materiał w cenie słupa)	szt.					
	STE	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	0.4100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 2 z SZO 905 kierunek SZO 1179

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 4 zasilany z SZO 1179 ul. Smoluchowskiego - kierunek SZO 565/2 Kaskada</b>								
25	KNNR 5 0701-d.302	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>					
	STE	obmiar = 151.36m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	339.0464				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
26	KNNR 5 0702-d.302	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>					
	STE	obmiar = 113.52m <sup>3</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	137.3592				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
27	KNNR 5 0705-d.301 STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 449m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	57.4720				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	466.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	6.2860				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	3.1430				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
28	KNNR 5 0713-d.303 STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 449m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	95.1880				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	466.9600				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	23.8419				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	35.9200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	3.0083				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	2.0205				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	2.0205				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	2.0205				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
29	KNNR 5 0717-d.303 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	11.2800				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	24.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1608				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1080				
6*		ciągnik kołowy	m-g	0.1080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
30 d.3 10 STE	KNNR 5 0726-	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 tworzywa sztucznego (dla kabla YKY 5x25) obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	35.2800				
2*		-- M -- końcówki kablów CUK 25 5szt/szt.	szt	70.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		opaski kablów typu Oki 1szt/szt.	szt	14.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	14.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
31 d.3 04 STE	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 7odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	13.8600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
32 d.3 05 STE	KNNR 5 0411-	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod słup oświetleniowy obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	6.1800				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	3.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
33 d.3 04 STE	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	44.7600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		kluczyk imbusowy	szt	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.5400				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	9.7200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	2.7000				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
34	KNNR 5 1003-d.304 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 6kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	11.4600				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 12m/kpl.przew.	m	72.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	5.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
35	KNNR 5 1004-d.302 STE	Montaż opraw oświetleniowych LEDowych (ma- teriały w cenie słupa) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	4.3200				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.3600				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	2.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 4 zasilany z SZO 1179 ul. Smoluchowskiego - kierunek SZO 565/2 Kaskada

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 6 zasilany z SZO 1179 kierunek ul. Nowy Świat Sz. Ośw. 101</b>								
36	KNNR 5 0701-d.402 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 99.84m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	223.6416				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
37	KNNR 5 0702-d.402 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 74.88m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	90.6048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
38	KNNR 5 0705-d.401 STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 334m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	42.7520				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	347.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	4.6760				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.3380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39	KNNR 5 0713-d.403 STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach o,świetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 334m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	70.8080				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	347.3600				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	17.7354				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	26.7200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	2.2378				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.5030				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.5030				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.5030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40	KNNR 5 0717-d.403 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych(YKY 5x25) obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	16.9200				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	37.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2412				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1620				
6*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.1620				
7*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.1620				
		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
41	KNNR 5 0726- d.410 STE	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 kabla YKY 5x25) obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	50.4000				
2*		-- M -- końcówki kablów CUK 25 5szt/szt.	szt	100.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	20.0000				
4*		opaski kablów typu Oki 1szt/szt.	szt	20.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	20.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
42	KNNR 5 1302- d.404 STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 10odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	19.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
43	KNNR 5 0411- d.405 STE	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod słup oświetleniowy obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	9.2700				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	9.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	4.5000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	3.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
44	KNNR 5 1001- d.404 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	22.3800				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		1szt/szt. elastomer poliuretanowy 350	szt	3.0000				
5*		1szt/szt. kluczyk imbusowy	szt	3.0000				
6*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.2700				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	4.8600				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
45	KNNR 5 1001-d.403 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=8 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/szt.	r-g	12.6800				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=8m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.1600				
8*		żuraw samochodowy 1.42m-g/szt.	m-g	2.8400				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
46	KNNR 5 1001-d.403 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=6 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/szt.	r-g	25.3600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=6m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.3200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		żuraw samochodowy	m-g	5.6800				
9*		1.42m-g/szt.						
9*		środek transportowy	m-g	1.8000				
10*		0.45m-g/szt.						
10*		pryczepa dźwigowa	m-g	1.6000				
		0.4m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
47	KNNR 5 1003-d.403	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m (YKY 2x2.5) obmiar = 3kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*	STE	-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	5.2800				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 12m/kpl.przew.	m	36.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	2.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
48	KNNR 5 1003-d.403	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m (YKY 2x2.5) obmiar = 2kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*	STE	-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	3.5200				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 12m/kpl.przew.	m	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	1.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
49	KNNR 5 1003-d.404	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 4kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*	STE	-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	7.6400				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 14m/kpl.przew.	m	56.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	3.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
50	KNNR 5 1004-d.402	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (materiał w cenie słupa) obmiar = 10szt.	szt.					
1*	STE	-- R -- robocizna	r-g	7.2000				



Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.72r-g/szt. -- S -- środek transportowy	m-g	0.6000				
3*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	4.1000				
		0.41m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 6 zasilany z SZO 1179 kierunek ul. Nowy Świat Sz. Ośw. 101

RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z proj. Sz. Ośw. 565/2 km 0+550 kierunek ul. Wrozkowska</b>								
51	KNNR 5 0701-d.502	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 222.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	STE	-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	498.8928				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
52	KNNR 5 0702-d.502	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 167.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	STE	-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	202.1184				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
53	KNNR 5 0705-d.501	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 721m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	92.2880				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75	m	749.8400				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
4*		2.5%						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	10.0940				
		0.014m-g/m						
		żuraw samochodowy	m-g	5.0470				
		0.007m-g/m						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
54	KNNR 5 0713-d.503	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i safkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 721m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	152.8520				
2*		-- M -- kable YKY 5x25	m	749.8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.04m/m wazelina techniczna	kg	38.2851				
4*		0.0531kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	57.6800				
5*		0.08szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
6*		2.5% -- S -- środek transportowy	m-g	4.8307				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3.2445				
8*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	3.2445				
9*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	3.2445				
		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55	KNNR 5 0717-	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośred-	m					
d.503		nio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25)						
	STE	obmiar = 64m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.0800				
		0.47r-g/m						
2*		-- M -- kable YKY 5x25	m	66.5600				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.4288				
		0.0067m-g/m						
5*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2880				
		0.0045m-g/m						
6*		ciągnik kołowy	m-g	0.2880				
		0.0045m-g/m						
7*		żuraw samochodowy	m-g	0.2880				
		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
56	KNNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o	szt.					
d.510		przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o						
	STE	izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (dla kab-						
		la YKY 5x25)						
		obmiar = 34szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	85.6800				
		2.52r-g/szt.						
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25	szt	170.0000				
		5szt/szt.						
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	34.0000				
		1szt/szt.						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	34.0000				
		1szt/szt.						
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25	szt	34.0000				
		1szt/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
57	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.					
d.504		obmiar = 17odc.						
	STE							
1*		-- R -- robocizna	r-g	33.6600				
		1.98r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58	KNNR 5 0411-d.505 STE	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod słup oświetleniowy obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	16.4800				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	8.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	6.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
59	KNNR 5 1001-d.504 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 2m obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	89.5200				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 2m 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa 1szt/szt.	szt	12.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	12.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	12.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	1.0800				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	19.4400				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	5.4000				
10*		przyczepa dłużycowa 0.4m-g/szt.	m-g	4.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
60	KNNR 5 1001-d.504 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12.8 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 3m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12.8 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 3m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	1.6200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
61	KNNR 5 1001-d.504 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2.5m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2.5m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	1.6200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
62	KNNR 5 1001-d.505 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych TRAK13M/Wł 3/3 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.7r-g/szt.	r-g	17.4000				
2*		-- M -- słupy stalowe TRAKC-13M wł3/3 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800				
6*		żuraw samochodowy 1.86m-g/szt.	m-g	3.7200				
7*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
8*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
63	KNNR 5 1003-d.504 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latań do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 15kpl.przew.	kpl.p rzew .					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	28.6500				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 24m/kpl.przew.	m	360.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	13.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
64	KNNR 5 1003-d.504 STE	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 rzw					
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								
65	KNNR 5 1004-d.502 STE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku ledowych (materiał oprawy w cenie słupa) obmiar = 34szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	24.4800				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	2.0400				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	13.9400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z proj. Sz. Ośw. 565/2 km 0+550 kierunek ul. Wroclowska

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 3 zasilany z proj. Sz. Ośw. 565/2 km 0+550 kierunek ul. Smoluchowskiego Sz.O 565</b>								
66	KNNR 5 0701-d.602 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 89.92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	201.4208				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
67 d.602	KNNR 5 0702- STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 67.44m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	81.6024				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
68 d.601	KNNR 5 0705- STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 294m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	37.6320				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	305.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	4.1160				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.0580				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
69 d.603	KNNR 5 0713- STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 294m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	62.3280				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	305.7600				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	15.6114				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	23.5200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	1.9698				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.3230				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.3230				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.3230				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
70 d.603	KNNR 5 0717- STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	16.9200				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	37.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2412				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1620				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1620				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1620				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
71 d.610 STE	KNNR 5 0726-	Zarobienie na suchu 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 kabla YKY 5x25) obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	50.4000				
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25 5szt/szt.	szt	100.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	20.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	20.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	20.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
72 d.604 STE	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 10odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	19.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
73 d.605 STE	KNNR 5 0411-	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod słup oświetleniowy obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	9.2700				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	9.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	4.5000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	3.4200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
74 d.604 STE	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	67.1400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	9.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	9.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	9.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.8100				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	14.5800				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	4.0500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
75	KNNR 5 1003-d.604 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 9kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	17.1900				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 14m/kpl.przew.	m	126.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	8.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
76	KNNR 5 1004-d.602 STE	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (materiał oprawy w cenie słupa) obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	6.4800				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.5400				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	3.6900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 3 zasilany z proj. Sz. Ośw. 565/2 km 0+550 kierunek ul. Smoluchowskiego Sz.O 565

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z proj. SzO. 1589 KM 0+125 ul. Dywizjonu 303 kier ul. Smoluchowskiego								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77	KNNR 5 0701-d.702	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 239.68m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	STE	-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	536.8832				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
78	KNNR 5 0702-d.702	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 179.76m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	STE	-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	217.5096				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
79	KNNR 5 0705-d.701	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 808m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	103.4240				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	840.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	11.3120				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	5.6560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
80	KNNR 5 0713-d.703	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 808m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	171.2960				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	840.3200				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	42.9048				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	64.6400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	5.4136				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	3.6360				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	3.6360				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	3.6360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
81	KNNR 5 0717-d.703	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 36m	m					
1*	STE	-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	16.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kable YKY 5x25	m	37.4400				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
4*		2.5%						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2412				
6*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1620				
7*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.1620				
8*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.1620				
9*		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
82	KNNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o	szt.					
d.7	10	przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o						
	STE	izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych (dla kab-						
		la YKY 5x25)						
		obmiar = 38szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	95.7600				
		2.52r-g/szt.						
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25	szt	190.0000				
		5szt/szt.						
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	38.0000				
		1szt/szt.						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	38.0000				
		1szt/szt.						
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25	szt	38.0000				
		1szt/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
83	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.					
d.7	04	obmiar = 19odc.						
	STE							
1*		-- R -- robocizna	r-g	37.6200				
		1.98r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
84	KNNR 5 0411-	Fundamenty prefabrykowane betonowe w grun-	szt.					
d.7	05	cie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup>						
	STE	pod słup oświetleniowy						
		obmiar = 18szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	18.5400				
		1.03r-g/szt.						
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego	szt	18.0000				
		1szt/szt.						
3*		elementy zrywalne	szt	18.0000				
		1szt/szt.						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	9.0000				
		0.5m-g/szt.						
5*		żuraw samochodowy	m-g	6.8400				
		0.38m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
85	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych alu-	szt.					
d.7	04	miniowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem						
	STE	łukowym 1-ram.						
		obmiar = 2szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	14.9200				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	3.2400				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
86	KNNR 5 1001-d.704 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	119.3600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa 1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	16.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	16.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	1.4400				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	25.9200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	7.2000				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	6.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
87	KNNR 5 1003-d.704 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 2kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	3.8200				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 14m/kpl.przew.	m	28.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	1.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
88 d.704 STE	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 16kpl.przew.	kpl.p rzew					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	30.5600				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 36m/kpl.przew.	m	576.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	14.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
89 d.702 STE	KNNR 5 1004-	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (materiał oprawy w cenie słupa) obmiar = 37szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	26.6400				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	2.2200				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	15.1700				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 1 zasilany z proj. SzO. 1589 KM 0+125 ul. Dywizjonu 303 kier ul. Smoluchowskiego

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 2 zasilany z Sz. Ośw. 1589 KM1+125 ul. Dywizjonu 303 kierunek ul. Kunickiego Sz. Ośw. 507</b>								
90 d.802 STE	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 171.2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	383.4880				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
91 d.802 STE	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 128.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	155.3640				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1.21r-g/m <sup>3</sup>						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
92	KNNR 5 0705- d.801 STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 579m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	74.1120				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	602.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	8.1060				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	4.0530				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
93	KNNR 5 0713- d.803 STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 579m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	122.7480				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	602.1600				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	30.7449				
4*		opaski kablów typu Oki 0.08szt/m	szt	46.3200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	3.8793				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	2.6055				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	2.6055				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	2.6055				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
94	KNNR 5 0717- d.803 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośred- nio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 44m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	20.6800				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	45.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2948				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1980				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1980				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1980				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
95	KNNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o	szt.					
d.8	10	przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o						
	STE	izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (dla kab-						
		la YKY 5x25)						
		obmiar = 24szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	60.4800				
		2.52r-g/szt.						
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25	szt	120.0000				
		5szt/szt.						
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	24.0000				
		1szt/szt.						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	24.0000				
		1szt/szt.						
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25	szt	24.0000				
		1szt/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
96	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.					
d.8	04	obmiar = 12odc.						
	STE							
1*		-- R -- robocizna	r-g	23.7600				
		1.98r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
97	KNNR 5 0411-	Fundamenty prefabrykowane betonowe w grun-	szt.					
d.8	05	cie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup>						
	STE	pod słup oświetleniowy						
		obmiar = 11szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.3300				
		1.03r-g/szt.						
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego	szt	11.0000				
		1szt/szt.						
3*		elementy zrywalne	szt	11.0000				
		1szt/szt.						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	5.5000				
		0.5m-g/szt.						
5*		żuraw samochodowy	m-g	4.1800				
		0.38m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
98	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych alu-	szt.					
d.8	04	miniowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem						
	STE	łukowym 3-ram.						
		obmiar = 11szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	82.0600				
		7.46r-g/szt.						
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=	szt	11.0000				
		12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram.						
		1szt/szt.						
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa	szt	11.0000				
		1szt/szt.						
4*		elastomer poliuretanowy 350	szt	11.0000				
		1szt/szt.						
5*		kluczyk imbusowy	szt	11.0000				
		1szt/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.9900				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	17.8200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	4.9500				
10*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	4.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
99 d.804	KNNR 5 1003- STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 11kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	21.0100				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 36m/kpl.przew.	m	396.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauli- czny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	10.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
100 d.802	KNNR 5 1004- STE	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (mate- riał oprawy w cenie słupa) obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	17.2800				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	1.4400				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauli- czny 0.41m-g/szt.	m-g	9.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 2 zasilany z Sz. Ośw. 1589 KM1+125 ul. Dywizjonu 303 kierunek ul. Kunickiego Sz. Ośw.  
507

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 3 zasilany z Sz. Ośw. 507 kier. ul. Wojenna słup nr 3</b>								
101 d.902	KNNR 5 0701- STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 102.08m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³	r-g	228.6592				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
102	KNNR 5 0702-d.902 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 75.6m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	91.4760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
103	KNNR 5 0705-d.901 STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 333m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	42.6240				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	346.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	4.6620				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.3310				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
104	KNNR 5 0713-d.903 STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych(YKY 5x25) obmiar = 333m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	70.5960				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	346.3200				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	17.6823				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	26.6400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	2.2311				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.4985				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.4985				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.4985				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
105	KNNR 5 0717-d.903 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	15.0400				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	33.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2144				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1440				
6*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.1440				
7*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.1440				
		0.0045m-g/m						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
106	KNNR 5 0726- d.910 STE	Zarobienie na suchu 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 kabla YKY 5x25) obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	45.3600				
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25 5szt/szt.	szt	90.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	18.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	18.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	18.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
107	KNNR 5 1302- d.904 STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 9odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	17.8200				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
108	KNNR 5 0411- d.905 STE	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod słup oświetleniowy obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	8.2400				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	4.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	3.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
109	KNNR 5 1001- d.904 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=10 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	59.6800				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=10 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	8.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	8.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.7200				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	12.9600				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	3.6000				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
110	KNNR 5 1003-d.904 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 8kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	15.2800				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 36m/kpl.przew.	m	288.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	7.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
111	KNNR 5 1004-d.902 STE	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (materiał oprawy w cenie słupa) obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4800				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	3.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 3 zasilany z Sz. Ośw. 507 kier. ul. Wojenna słup nr 3

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 4 zasilany z Sz. Ośw. 507 kier. ul. Dywizjonu 303 kier. Sz. Ośw. 32</b>								
112	KNNR 5 0701-d.102 0STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 100.8m³	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	225.7920				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
113	KNNR 5 0702-d.102 0STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 75.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	91.4760				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
114	KNNR 5 0705-d.101 0STE	Ułożenie rur osłonowych karbowanych fi 75 obmiar = 328m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	41.9840				
2*		-- M -- rura osłonowa karbowana fi 75 1.04m/m	m	341.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	4.5920				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.2960				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
115	KNNR 5 0713-d.103 0STE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych i szafkach oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 328m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	69.5360				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	341.1200				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	17.4168				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	26.2400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	2.1976				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.4760				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.4760				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.4760				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
116	KNNR 5 0717-d.103 0STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio do słupów oświetleniowych (YKY 5x25) obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	15.0400				
2*		-- M -- kable YKY 5x25 1.04m/m	m	33.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2144				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1440				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1440				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1440				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
117	KNNR 5 0726-d.10 0STE	Zarobienie na suchu 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 kabla YKY 5x25) obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	45.3600				
2*		-- M -- końcówki kablowe CUK 25 5szt/szt.	szt	90.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	18.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	18.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25 1szt/szt.	szt	18.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
118	KNNR 5 1302-d.104 0STE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 9odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	17.8200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
119	KNNR 5 0411-d.105 0STE	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod słup oświetleniowy obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	8.2400				
2*		-- M -- fundament słupa oświetleniowego 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		elementy zrywalne 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	4.0000				
5*		żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	3.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
120	KNNR 5 1001-d.104 0STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	14.9200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		tabliczka słupowa 1-obwodowa 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	3.2400				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
121	KNNR 5 1001-d.104 0STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12m z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 2m obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	37.3000				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 2m 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	5.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	5.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.4500				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	8.1000				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	2.2500				
10*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
122	KNNR 5 1001-d.104 0STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych ocynkowanych h=12m z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 3m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 3m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tabliczka słupowa 3-obwodowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		elastomer poliuretanowy 350 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		kluczyk imbusowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 1.62m-g/szt.	m-g	1.6200				
9*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
10*		pryczepa dłużycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
123	KNNR 5 1003-d.104 0STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 2kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	3.8200				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 14m/kpl.przew.	m	28.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	1.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
124	KNNR 5 1003-d.104 0STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (YKY 2x2.5) obmiar = 6kpl.przew.	kpl.p rzew .					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	11.4600				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKY 2x2.5 36m/kpl.przew.	m	216.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	5.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
125	KNNR 5 1004-d.102 0STE	Montaż opraw oświetleniowych ledowych (oprawy w cenie słupa) obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	10.8000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.9000				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	6.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

45316110-9 Oświetlenie uliczne obwód nr 4 zasilany z Sz. Ośw. 507 kier. ul. Dywizjonu 303 kier. Sz. Ośw. 32

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45317300-5 Montaż szafek oświetleniowych SzO + kabel zasilający</b>								
126	KNNR 5 0701-d.102 1 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 76.48m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	171.3152				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
127	KNNR 5 0702-d.102 1 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 57.36m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	69.4056				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
128	KNNR 5 0706-d.101 1 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 239m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	3.0114				
2*		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	13.3840				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.056m-g/m	m-g	13.3840				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
129	KNNR 5 0707-d.103 1 STE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x120) obmiar = 239m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	25.5730				
2*		-- M -- kable YAKY 4x120 1.04m/m	m	248.5600				
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	3.1070				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	23.9000				
5*		folia niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	100.3800				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt/m	szt	3.5850				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	3.5611				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.0755				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	1.0755				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	1.0755				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
130	KNNR 5 0726-d.111 1 STE	Zarobienie na suchu końca kabla 4żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	21.9000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 2KA 120 4szt/szt.	szt	24.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		głowiczka termokurczliwa dla kabla 4x120 1szt/szt.	szt	6.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
131	KNNR 5 1302-d.103 1 STE	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy obmiar = 3odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	5.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
132	KNNR 5 0412-d.106 1 STE	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod szafkę oświetleniową obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	3.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
133	KNNR 5 0403-d.103 1 STE	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym SZafka SzO obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	13.4700				
2*		-- M -- szafka SzO z fundamentem 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
134	KNNR 5 0606-d.105 1 STE	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	7.6800				
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3szt/szt.	szt	18.0000				
3*		złącza prętów 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		grot stalowy 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
-- S --								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		młot udarowy elektryczny 0.75m-g/szt.	m-g	4.5000				
7*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.75m-g/szt.	m-g	4.5000				
8*		środek transportowy 0.75m-g/szt.	m-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
135	KNNR 5 0606-d.106 1 STE	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.6800				
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		złącza prętów 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.16m-g/szt.	m-g	0.9600				
6*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.16m-g/szt.	m-g	0.9600				
7*		środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
136	KNNR 5 0907-d.106 1 STE	Układanie uziomów w rowach kablowych 25x4 obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	19.8000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 1.04m/m	m	93.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	5.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
137	KNNR 5 1303-d.101 1 STE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 3pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	1.8900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
138	KNNR 5 0403-d.103 1 STE	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Demontaż istniejącej szafki oświetleniowej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.4900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

45317300-5 Montaż szafek oświetleniowych SzO + kabel zasilający

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45317000-2 Pomiary fotometryczne natężenia oświetlenia</b>								
139	KNNR-W 9 d.1 1201-02 2STE	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 194punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/punkt	r-g	77.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
140	KNNR-W 9 d.1 1201-03 2STE	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 194punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/punkt	r-g	29.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
141	kalkulacja własna d.1 na 2STE	Pomiar luminacji liniowej - kamera na samochodzie technicznym obmiar = 4.6km	km					
1*		-- M -- kamera na samochodzie technicznym 1km/km	km	4.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

45317000-2 Pomiary fotometryczne natężenia oświetlenia

	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	93.6000		93.6000			
2.	elastomer poliuretanowy 350	szt	90.0000		90.0000			
3.	elementy zrywalne	szt	92.0000		92.0000			
4.	folia niebieska	m <sup>2</sup>	100.3800		100.3800			
5.	fundament słupa oświetleniowego	szt	92.0000		92.0000			
6.	głowiczka termokurczliwa dla kabla 4x120	szt	6.0000		6.0000			
7.	głowiczka termokurczliwa dla kabla 5x25	szt	204.0000		204.0000			
8.	grot stalowy	szt	6.0000		6.0000			
9.	kable YAKY 4x120	m	248.5600		248.5600			
10.	kable YKY 5x25	m	5172.9600		5172.9600			
11.	kamera na samochodzie technicznym	km	4.6000		4.6000			
12.	kluczyk imbusowy	szt	90.0000		90.0000			
13.	końcówki kablowe 2KA 120	szt	24.0000		24.0000			
14.	końcówki kablowe CUK 25	szt	1020.0000		1020.0000			
15.	opaski kablowe typu Oki	szt	605.2600		605.2600			
16.	piasek	m <sup>3</sup>	13.3840		13.3840			
17.	przewody kabelkowe YKY 2x2.5	m	2282.0000		2282.0000			
18.	rura osłonowa karbowana fi 75	m	4823.5200		4823.5200			
19.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=10 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m	szt	8.0000		8.0000			
20.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram.	szt	2.0000		2.0000			
21.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m	szt	3.0000		3.0000			
22.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2.5m	szt	1.0000		1.0000			
23.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m	szt	11.0000		11.0000			
24.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram.	szt	27.0000		27.0000			
25.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 2m	szt	12.0000		12.0000			
26.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12.8 z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 3m	szt	1.0000		1.0000			
27.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m	szt	6.0000		6.0000			
28.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 2m	szt	2.0000		2.0000			
29.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 2m	szt	5.0000		5.0000			
30.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=12m z wysięgnikiem łukowym 3-ram. 3m	szt	1.0000		1.0000			
31.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=6m z wysięgnikiem łukowym 1-ram.	szt	5.0000		5.0000			
32.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=6m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m	szt	4.0000		4.0000			
33.	słup oświetleniowy aluminiowy ocynkowany h=8m z wysięgnikiem łukowym 1-ram. 1.5m	szt	2.0000		2.0000			
34.	słupki oznaczeniowe typu SO	szt	3.5850		3.5850			
35.	słupy stalowe TRAKC-13M w3/3	szt	2.0000		2.0000			
36.	szafka SzO z fundamentem	kpl	3.0000		3.0000			
37.	tabliczka słupowa 1-obwodowa	szt	44.0000		44.0000			
38.	tabliczka słupowa 3-obwodowa	szt	48.0000		48.0000			
39.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	210.0000		210.0000			
40.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	24.0000		24.0000			
41.	wazelina techniczna	kg	249.5972		249.5972			
42.	złącza prętów	szt	18.0000		18.0000			
43.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	5.4600		
2.	ciągnik kołowy	m-g	23.4585		
3.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	8.1700		
4.	młot udarowy elektryczny	m-g	5.4600		
5.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	144.4900		
6.	przyczepa dłużykowa	m-g	36.8000		
7.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	23.4585		
8.	samochód samowyladowczy	m-g	13.3840		
9.	środek transportowy	m-g	209.0789		
10.	żuraw samochodowy	m-g	238.2045		
				RAZEM	

Słownie: