

---

# KOSZTORYS NAKŁADCZY

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa uzbrojenia oraz odtworzenie pasa drogowego w ul. Budryka  
ADRES INWESTYCJI : Bełchatów, ul. Budryka  
INWESTOR : MIASTO BEŁCHATÓW  
ADRES INWESTORA : 97-400 Bełchatów, ul. Kościuszki 1  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Rydz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Dąbrowski - inspektor d/s nadzoru robót elektrycznych  
DATA OPRACOWANIA : luty 2022

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa nowego oświetlenia</b>			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - nowe oświetlenie  (981*0,4)*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  313,920	
				RAZEM	313,920
2	KNR 5-10 d.1 0103-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - istniejący, kolidujący kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup> 980	m  m	  980,000	
				RAZEM	980,000
3	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 981	m  m	  981,000	
				RAZEM	981,000
4	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura typu Arot układana pod jezdnią, fi-75 90	m  m	  90,000	
				RAZEM	90,000
5	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXs 4x35 981-90	m  m	  891,000	
				RAZEM	891,000
6	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXs4x35 90	m  m	  90,000	
				RAZEM	90,000
7	KSNR 5 d.1 0602-05	Montaż uzimów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. III 981	m  m	  981,000	
				RAZEM	981,000
8	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  ((981)*0,4)*0,6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  235,440	
				RAZEM	235,440
9	KNNR 5 d.1 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 60	szt.  szt.	  60,000	
				RAZEM	60,000
10	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 60*4	szt.żył  szt.żył	  240,000	
				RAZEM	240,000
11	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - analogicznie - słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m i wysięgnikiem dodatkowym o dł. 0,5m na wys. 6m z zabezpieczeniem przy podstawie elastomerem 14+6	szt.  szt.	  20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - analogicznie - słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m z zabezpieczeniem przy podstawie elastomerem 8	szt.  szt.	  8,000	
				RAZEM	8,000
13	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - analogicznie - słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem o kącie 90 stopni, dł. 1,5m na wys.8,0m z zabezpieczeniem przy podstawie elastomerem 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 2-33 d.1 0704-05	Demontaż słupów ŻN  29	słup.  słup.	  29,000	
				RAZEM	29,000
15	d.1	Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 5 d.1 1004-01 analogia	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 35W  21	szt.  szt.	  21,000	
				RAZEM	21,000
17	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 35W  21	szt.  szt.	  21,000	
				RAZEM	21,000
18	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 57W	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
19	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 101W 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
20	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 29*1	m m	29,000	
				RAZEM	29,000
21	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody YDY 5x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 29*10+21*7	m m	437,000	
				RAZEM	437,000
22	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 28	pomiar pomiar	28,000	
				RAZEM	28,000
24	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 5 d.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 28	pomiar pomiar	28,000	
				RAZEM	28,000
<b>2</b>		<b>Usunięcie kolizji</b>			
26	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot twarda dwudzielna do układania pod ulicą fi-160 ( kable SN) - rura czerwona 257	m m	257,000	
				RAZEM	257,000
27	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot twarda dwudzielna do układania pod ulicą fi-110 ( kable nN) - rura niebieska 205	m m	205,000	
				RAZEM	205,000
28	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli SN w rurach 3*257	m m	771,000	
				RAZEM	771,000
29	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli nN w rurach 205	m m	205,000	
				RAZEM	205,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Budowa nowego oświetlenia</b>						
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - nowe oświetlenie przedmiar = $(981*0,4)*0,8 = 313,920 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,24 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	703,1808				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 5-10 d.1 0103-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - istniejący, kolidujący kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup> przedmiar = 980 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0483*0,4775=0,023063 \text{ r-g/m}$	r-g	22,6017				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0,0067*0,5=0,00335 \text{ m-g/m}$	m-g	3,2830				
3*		0,0082*0,5=0,0041 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,0180				
4*		0,0043*0,5=0,00215 m-g/m pryczepa do przewożenia kabli	m-g	2,1070				
5*		0,0043*0,5=0,00215 m-g/m ciągnik kołowy	m-g	2,1070				
6*		0,0043*0,5=0,00215 m-g/m Żuraw samochodowy do 4t	m-g	2,1070				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 przedmiar = 981 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0126*2=0,0252 \text{ r-g/m}$	r-g	24,7212				
2*		-- M -- piasek $0,056*2=0,112 \text{ m}^3/\text{m}$	m <sup>3</sup>	109,8720				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód samowładowczy $0,008*2=0,016 \text{ m-g/m}$	m-g	15,6960				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura typu Arot układana pod jezdnią, fi-75 przedmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	11,5200				
2*		-- M -- Osłona rurowa twarda do kabli fi75mm - rura do układania pod jezdnią 1,04 m/m	m	93,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	1,2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXs 4x35 przedmiar = $981-90 = 891,000 \text{ m}$	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0461 r-g/m	r-g	41,0751				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Al YAKXS-0,6/1kV 4x35 mm2' 1,04 m/m	m	926,6400				
3*		wazelina techniczna 0,009 kg/m	kg	8,0190				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	89,1000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	374,2200				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	13,2759				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXs4x35 przedmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0947 r-g/m	r-g	8,5230				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Al YAKXS-0,6/1kV 4x35 mm2' 1,04 m/m	m	93,6000				
3*		wazelina techniczna 0,0361 kg/m	kg	3,2490				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	7,2000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,6030				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KSNR 5 d.1 0602-05	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. III przedmiar = 981 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/m	r-g	98,1000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4 1,04 m/m	m	1 020,2400				
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = ((981)*0,4)*0,6 = 235,440 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,21 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	284,8824				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 d.1 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych przedmiar = 60 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	57,6000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 1 szt./szt.	szt	60,0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	60,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce przedmiar = 60*4 = 240,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	9,0720				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - analogicznie - słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m i wysięgnikiem dodatkowym o dł. 0,5m na wys. 6m z zabezpieczeniem przy podstawie elastomerm przedmiar = 14+6 = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,16 r-g/szt.	r-g	103,2000				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m i wysięgnikiem dodatkowym o dł. 0,5m na wys. 6m - kpl. 1 szt./szt.	szt	20,0000				
3*		Fundament żelb. F150 do słupów ulicznych 1 szt./szt.	szt	20,0000				
4*		cement "35" 0,036 t/szt.	t	0,7200				
5*		żwir do betonów 0,088 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	1,7600				
6*		piasek 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,8800				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt.	szt	20,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup> 0,08 m-g/szt.	m-g	1,6000				
10*		Żuraw samochodowy do 4t 1,21 m-g/szt.	m-g	24,2000				
11*		środek transportowy 0,45 m-g/szt.	m-g	9,0000				
12*		przyczepa dłuźycowa 0,4 m-g/szt.	m-g	8,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - analogicznie - słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m z zabezpieczeniem przy podstawie elastomerem przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,16 r-g/szt.  -- M --	r-g	41,2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m - kpl. 1 szt/szt.	szt	8,0000				
3*		Fundament żelb. F150 do słupów ulicznych 1 szt/szt.	szt	8,0000				
4*		cement "35" 0,036 t/szt.	t	0,2880				
5*		żwir do betonów 0,088 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,7040				
6*		piasek 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,3520				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt/szt.	szt	8,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,08 m-g/szt.	m-g	0,6400				
10*		Żuraw samochodowy do 4t 1,21 m-g/szt.	m-g	9,6800				
11*		środek transportowy 0,45 m-g/szt.	m-g	3,6000				
12*		pryczepa dłuźycowa 0,4 m-g/szt.	m-g	3,2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - analogicznie - słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem o kącie 90 stopni, dł. 1,5m na wys.8,0m z zabezpieczeniem przy podstawie elastomere-rem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,16 r-g/szt.	r-g	5,1600				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem o dł. 1,0m na wys. 5,0m kpl. 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Fundament żelb. F150 do słupów ulicznych 1 szt/szt.	szt	1,0000				
4*		cement "35" 0,036 t/szt.	t	0,0360				
5*		żwir do betonów 0,088 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0880				
6*		piasek 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0440				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt/szt.	szt	1,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800				
10*		Żuraw samochodowy do 4t 1,21 m-g/szt.	m-g	1,2100				
11*		środek transportowy 0,45 m-g/szt.	m-g	0,4500				
12*		pryczepa dłuźycowa 0,4 m-g/szt.	m-g	0,4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-33 d.1 0704-05	Demontaż słupów ŻN przedmiar = 29 słup.	słup					
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/słup.  -- M --	r-g	72,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		elektrody 100 szt. 0,05 [100 szt.]/słup.	100 szt.	1,4500				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,41 kg/słup.	kg	11,8900				
4*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 1,58 m <sup>3</sup> /słup.	m <sup>3</sup>	45,8200				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/słup.	m-g	4,0600				
7*		Żuraw samochodowy do 4t 0,64 m-g/słup.	m-g	18,5600				
8*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 0,63 m-g/słup.	m-g	18,2700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1		Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1	KNNR 5 1004-01 analogia	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 35W przedmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	14,0700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 35W przedmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	14,0700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 57W przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	8,7100				
2*		-- M -- oprawa zewnętrzna uliczna LED 57W 1 kpl./szt.	kpl.	13,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,7800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa oświetleniowego - LED 101W przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	10,7200				
2*		-- M -- oprawa zewnętrzna uliczna LED101W 1 kpl./szt.	kpl.	16,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,9600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur przedmiar = 29*1 = 29,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,0208				
2*		-- M -- przewód YdY- 450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	30,1600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody YDY 5x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur przedmiar = 29*10+21*7 = 437,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	15,3824				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	454,4800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 28 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	17,6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 1--fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 28 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	36,4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Budowa nowego oświetlenia				
		RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Usunięcie kolizji</b>						
26	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot twarda dwudzielna do układania pod ulicą fi-160 ( kable SN) - rura czerwona przedmiar = 257 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	32,8960				
2*		-- M -- Osłona rurowa dwudzielna do kabli SRS5mm" - czerwona 160 1,04 m/m	m	267,2800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	3,5980				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot twarda dwudzielna do układania pod ulicą fi-110 ( kable nN) - rura niebieska przedmiar = 205 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	26,2400				
2*		-- M -- Osłona rurowa dwudzielna do kabli SRS5mm' - niebieska 110 1,04 m/m	m	213,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	2,8700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli SN w rurach przedmiar = 3*257 = 771,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	97,9170				
2*		-- M -- opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	61,6800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	5,1657				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	3,3924				
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	3,3924				
7*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	3,3924				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli nN w rurach przedmiar = 205 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	26,0350				
2*		-- M -- opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	16,4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		-- S --						
4*		środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	1,3735				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,9020				
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,9020				
7*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,9020				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Usunięcie kolizji			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Budowa nowego oświetlenia						
2 Usunięcie kolizji						
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Budowa nowego oświetlenia							
2	Usunięcie kolizji							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 787,1074		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	11,8900		
2.	bednarka ocynkowana 30x4	m	1 020,2400		
3.	cement "35"	t	1,0440		
4.	elektrody 100 szt.	100 szt.	1,4500		
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	374,2200		
6.	Fundament żelb. F150 do słupów ulicznych	szt	29,0000		
7.	Kabel z żyłami Al YAKXS-0,6/1kV 4x35 mm2'	m	1 020,2400		
8.	końcówki kablowe	szt	60,0000		
9.	opaski kablowe typu Oki	szt.	234,3800		
10.	oprawa zewnętrzna uliczna LED 57W	kpl.	13,0000		
11.	oprawa zewnętrzna uliczna LED101W	kpl.	16,0000		
12.	Ośłona rurowa dwudzielna do kabli SRS5mm" - czerwona 160	m	267,2800		
13.	Ośłona rurowa dwudzielna do kabli SRS5mm' - niebieska 110	m	213,2000		
14.	Ośłona rurowa twarda do kabli fi75mm - rura do układania pod jezdnią	m	93,6000		
15.	piasek	m <sup>3</sup>	111,1480		
16.	przewód YdY- 450/750 V 3x1,5mm2	m	30,1600		
17.	Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm2	m	454,4800		
18.	słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m - kpl.'	szt	8,0000		
19.	słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem głównym o dł. 1,5m na wys. 8,0m i wysięgnikiem dodatkowym o dł. 0,5m na wys. 6m - kpl.	szt	20,0000		
20.	słup oświetleniowy aluminiowy, okrągły, stożkowy z wysięgnikiem o dł. 1,0m na wys. 5,0m kpl.	szt	1,0000		
21.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	29,0000		
22.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m <sup>3</sup>	45,8200		
23.	wazelina techniczna	kg	11,2680		
24.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	2,5520		
25.	materiały pomocnicze	zł			
26.	Materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	6,4014		
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	2,3200		
3.	pryczepa dłuźycowa	m-g	11,6000		
4.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	6,4014		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,2830		
6.	samochód samowładowczy	m-g	15,6960		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,0180		
8.	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	18,2700		
9.	środek transportowy	m-g	49,5161		
10.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	60,0514		
				RAZEM	

Słownie: