

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA SYGNALIZACJI ŚWIE TLNEJ PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH  
ADRES INWESTYCJI : MIASTO PELPLIN, UL. KOŚCIUSZKI  
INWESTOR : GMINA I MIASTO PELPLIN  
ADRES INWESTORA : PLAC GRUNWALDZKI 4

DATA OPRACOWANIA : 06.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :

**Słownie:**

zł

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sygnalizacji świetlnej przejścia dla pieszych na ul. Kościuszki w Pelplinie.</b>					
1		<b>PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE SYGNALIZACJI</b>			
1 d.1	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> - obudowa typu S8	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy na wkładki D0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny 1-biegunowy 63A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa - blok rozdzielczy 1-faz. min. 100A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - licznik energii elektrycznej 1-faz, pomiar bezpośredni, 63A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) LZ 5x6mm <sup>2</sup>	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
7 d.1	KNNR 5 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik z kostki brukowej - analogia	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
8 d.1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
9 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
10 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura DVK 110	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
11 d.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - rura OPTO40 (odporna na UV) na elewacji budynku	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
12 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30.5	m	30.500	
				RAZEM	30.500
13 d.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
14 d.1	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
15 d.1	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka brukowa z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
16 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		<b>USUNIĘCIE KOLIZJI Z OŚWIECENIEM DROGOWYM</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR-W 9 d.2 0812-05	Odlączenie kabli o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach - odłączenie kabli oświetleniowych w przestawianej latarni	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNNR 9 d.2 1001-02	Wymiana słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - przestawienie latarni oświetlenia przejścia dla pieszych - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 9 d.2 1002-02	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze 15-30 kg mocowanych na słupie - skrócenie wysięgników na latarniach oświetlenia przejścia dla pieszych - analo- gia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 9 d.2 1005-01	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - zdjęcie i ponowne założenie oprawy oświetlenia przejścia dla pieszych związane ze skróceniem wysięgnika - analogia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 5 d.2 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik z kostki brukowej - analogia	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-01 d.2 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura DVK 110	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x35	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 9 d.2 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielo- żyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji powłóce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie kabli oświetleniowych w przestawianej latarni	szt.żył		
		12	szt.żył	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR 2-01 d.2 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 5 d.2 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z beto- nowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kos- tka brukowa z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 5 d.2 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z beto- nowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kos- tka brukowa z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		<b>SYGNALIZACJA ŚWIETLNA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 5 d.3 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik z kostki brukowej - analogia 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNR 5-01 d.3 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. 62	m m	62.000	
				RAZEM	62.000
37	KNNR 5 d.3 0723-02	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
38	KNR 5-01 d.3 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III - studnia kablowa prefabrykowana z pokrywą typu SK-1 - analogia 6	stud. stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNNR 5 d.3 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka brukowa z rozbiórki 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNNR 5 d.3 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - maszt stalowy sygnalizacyjny wysięgnikowy, wys. 6,5m, wysięgnik 7m, wg PB - analogia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.3 0411-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę - fundament pod szafę sterowniczą sygnalizacji świetlnej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-10 d.3 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.3 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNNR 5 d.3 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
45	KNR 5-10 d.3 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - latarnia sygnałowa 3 komorowa z ekranem kompletna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 5-10 d.3 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - czujnik radarowy z konstrukcją wsporczą kompletny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 5-10 d.3 1104-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - latarnia sygnałowa 3-komorowa kompletna - montaż na maszcie sygnalizacyjnym lub oświetleniowym) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 5-10 d.3 1104-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - latarnia sygnałowa piesza 2-komorowa kompletna - montaż na maszcie sygnalizacyjnym lub oświetleniowym) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk dla pieszych z potwierdzeniem - analogia 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 5-01 d.3 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel sygnalizacyjny YKSY 16x1,5 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
51	KNR 5-01 d.3 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty - kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 4x2x0,8 131	m m	131.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	131.000
52 d.3	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór wolny - kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 76	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
53 d.3	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty - kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 66	m m	66.000	
				RAZEM	66.000
54 d.3	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 66	m m	66.000	
				RAZEM	66.000
55 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w goto- wych brzdach w podłożu innym niż betonowe - układania przewodów pętli in- dukcyjnych (LGS 2,5mm <sup>2</sup> ) - analogia 374	m m	374.000	
				RAZEM	374.000
56 d.3	KNNR 6 1002-01	Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulcją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - naprawa nawierzchni jezdni - zalanie pętli indukcyjnych 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.3	KNR 5-10 0505-01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnali- zacyjnych do 4 żył 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.3	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.3	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60 d.3	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.3	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.3	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie 2.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.500	
				RAZEM	2.500
64 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.3	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy 3	odc. odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.3	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy 4	odc. odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.3	analiza indy- widualna	Programowanie i konfiguracyjny sterownika sygnalizacji świetlnej	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE SYGNALIZACJI						
2	USUNIĘCIE KOLIZJI Z OŚWIETLENIEM DROGOWYM						
3	SYGNALIZACJA ŚWIETLNA						
	RAZEM						

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	610.7517		
RAZEM					

Słownie:



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana	m	6.2400		6.2400		
2.	pręty stalowe miedziowane	m	18.7200		18.7200		
3.	farba chlorokauczukowa	dm <sup>3</sup>	1.2075		1.2075		
4.	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm <sup>3</sup>	0.1838		0.1838		
5.	uchwyty	szt.	3.1500		3.1500		
6.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	14.4900		14.4900		
7.	piasek	m <sup>3</sup>	4.9639		4.9639		
8.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.1670		0.1670		
9.	piasek	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600		
10.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0.0880		0.0880		
11.	cement 25	t	0.0180		0.0180		
12.	cement "35" portlandzki bez dodatków	kg	146.0000		146.0000		
13.	cement portlandzki CEM 1	t	0.1814		0.1814		
14.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm	szt.	2.0000		2.0000		
15.	znaki drogowe A-29 oklejane folią odblaskową II generacji	kpl.	2.0000		2.0000		
16.	betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	3.8750		3.8750		
17.	emulsja asfaltowa	kg	1.2500		1.2500		
18.	woda	m <sup>3</sup>	0.0480		0.0480		
19.	woda	m <sup>3</sup>	0.9465		0.9465		
20.	Rura SRS 110	m	20.8000		20.8000		
21.	rura DVK 110	m	72.8000		72.8000		
22.	szafa sterownicza sygnalizacji świetlnej	szt.	1.0000		1.0000		
23.	blok rozdzielczy 1-faz. min. 100A	szt.	4.0000		4.0000		
24.	listwa przyłączowa (zaciskowa) LZ 5x6mm <sup>2</sup>	szt.	5.0000		5.0000		
25.	licznik energii elektrycznej 1-faz, pomiar bezpośredni, 63A	szt.	1.0000		1.0000		
26.	przycisk dla pieszych z potwierdzeniem	szt.	2.0000		2.0000		
27.	latarnia sygnałowa kołowa 3-komorowa z ekranem kompletna	kpl.	2.0000		2.0000		
28.	czujnik radarowy z konstrukcją wsporczą kompletny	kpl.	2.0000		2.0000		
29.	latarnia sygnałowa 3-komorowa kompletna	kpl.	2.0000		2.0000		
30.	latarnia sygnałowa pieszka 2-komorowa z sygnalizatorem akustycznym kompletna	kpl.	2.0000		2.0000		
31.	główce sygnałów ulicznych	szt.	6.0000		6.0000		
32.	wysięgniki rurowe	szt.	2.0000		2.0000		
33.	rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy na wkładki D0	szt.	1.0000		1.0000		
34.	rozłącznik izolacyjny 1-biegunowy 63A	szt.	1.0000		1.0000		
35.	rura OPTO 40	m	1.5600		1.5600		
36.	złącza kontrolne	szt.	0.7200		0.7200		
37.	końcówki kablowe	szt.	10.0000		10.0000		
38.	mufa kablowa nN 0,4kV przelotowa z rur termokurczliwych 4x35	kpl.	2.0000		2.0000		
39.	opaski kablowe typu Oki	szt.	28.2100		28.2100		
40.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	184.8000		184.8000		
41.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	20.0000		20.0000		
42.	opaska oznaczeniowa kabla	szt.	6.5400		6.5400		
43.	LGS 2,5mm <sup>2</sup>	m	388.9600		388.9600		
44.	kabel YKXS 5x6	m	39.5200		39.5200		
45.	kabel YAKY 4x35	m	6.2400		6.2400		
46.	maszt stalowy sygnalizacyjny wysięgnikowy, wys. 6, 5m, wysięgnik 7m, wg PB	szt.	1.0000		1.0000		
47.	fundament prefabrykowany betonowy pod szafę sterowniczą sygnalizacji świetlnej	szt.	1.0000		1.0000		
48.	Studnia kablowa SK-1 dwuelementowa abizolowana z ramą w korpusie, pokrywa lekka z wywietrznikiem, stalowa.	szt.	6.0000		6.0000		
49.	obudowa S8	szt.	2.0000		2.0000		
50.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	3.1500		3.1500		
51.	fundament wylewany	kpl.	1.0000		1.0000		
52.	mufa przelotowa z rur termokurczliwych dla kabli sterowniczych do 4 żył	szt.	4.0000		4.0000		
53.	konsole do montażu znaków drogowych pionowych	kpl.	2.0000		2.0000		
54.	kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	147.6800		147.6800		
55.	kabel YKSY 16x1,5	m	56.1600		56.1600		
56.	kabel XzTKMXpw 4x2x0,8	m	136.2400		136.2400		
57.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka	m-g	0.0800		
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0900		
3.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	5.7350		
4.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	10.1800		
5.	wibromłot	m-g	3.6900		
6.	żuraw samochodowy	m-g	4.4567		
7.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	8.6400		
8.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	10.1800		
9.	wciągarka ręczna	m-g	4.4145		
10.	środek transportowy	m-g	5.3401		
11.	ciągnik kołowy	m-g	0.2207		
12.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	14.5398		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.2602		
14.	przyczepa dłużykowa	m-g	1.2000		
15.	samochód samowyładowczy	m-g	0.5280		
16.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	19.9678		
17.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	9.2000		
18.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	0.8370		
19.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2207		
20.	wibrator powierzchniowy	m-g	2.0150		
21.	skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3	m-g	0.0023		
22.	piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW	m-g	4.1448		
23.	piła do cięcia kostki	m-g	0.3875		
24.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	10.1800		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
<b>Budowa sygnalizacji świetlnej przejścia dla pieszych na ul. Kościuszki w Pelplinie.</b>							
1			<b>PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE SYGNALIZACJI</b>				
1 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa typu S8 obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	1.7800		
2*			-- M -- obudowa S8 1szt./szt.	szt.	2.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
2 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy na wkładki D0 obmiar = 1 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200		
2*			-- M -- rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy na wkładki D0 1szt./szt.	szt.	1.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
3 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny 1-biegunowy 63A obmiar = 1 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200		
2*			-- M -- rozłącznik izolacyjny 1-biegunowy 63A 1szt./szt.	szt.	1.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
4 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa - blok rozdzielnicy 1-faz. min. 100A obmiar = 4 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.0084r-g/szt.	r-g	0.0336		
2*			-- M -- blok rozdzielnicy 1-faz. min. 100A 1szt./szt.	szt.	4.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
5 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - licznik energii elektrycznej 1-faz, pomiar bezpośredni, 63A obmiar = 1 szt.	szt.			
			-- R --				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*			robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300		
2*			-- M -- licznik energii elektrycznej 1-faz, pomiar bezpośredni, 63A 1szt./szt.	szt.	1.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
6 ST- d.1 21/ 12-1- DK		KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) LZ 5x6mm2 obmiar = 5 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	0.2885		
2*			-- M -- listwa przyłączowa (zaciskowa) LZ 5x6mm2 1szt./szt.	szt.	5.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
7 ST- d.1 21/ 12-1- DK		KNNR 5 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik z kostki brukowej - analogia obmiar = 1.5 m²	m²			
1*			-- R -- robocizna 0.339r-g/m²	r-g	0.5085		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
8 ST- d.1 21/ 12-1- DK		KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 30 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.7799*0.955=0.744805r-g/m	r-g	22.3442		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
9 ST- d.1 21/ 12-1- DK		KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 60 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.7560		
2*			-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	3.3600		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
4*			-- S -- samochód samowyladowczy 0.008m-g/m	m-g	0.4800		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
10 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura DVK 110 obmiar = 6 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.7680		
2*			-- M -- rura DVK 110 1.04m/m	m	6.2400		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
4*			-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.0840		
5*			żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.0420		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
11 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - rura OPTO40 (odporna na UV) na elewacji budynku obmiar = 1.5 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	0.5955		
2*			-- M -- rura OPTO 40 1.04m/m	m	1.5600		
3*			kołki rozporowe plastikowe 2.1szt./m	szt.	3.1500		
4*			uchwyty 2.1szt./m	szt.	3.1500		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
12 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 30.5 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	1.4061		
2*			-- M -- kabel YKXS 5x6 1.04m/m	m	31.7200		
3*			opaski kablowe typu Oki 0.1szt./m	szt.	3.0500		
4*			folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	12.8100		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
6*			-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.4545		
7*			przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.1617		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
8*			ciągnik kołowy	m-g	0.1617		
9*			0.0053m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.1617		
			0.0053m-g/m				
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
13 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 7.5 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0947r-g/m	r-g	0.7103		
2*			-- M -- kabel YKXS 5x6 1.04m/m	m	7.8000		
3*			opaski kablowe typu Oki 0.08szt./m	szt.	0.6000		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0503		
6*			przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m	m-g	0.0323		
7*			ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	0.0323		
8*			żuraw samochodowy 0.0043m-g/m	m-g	0.0323		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
14 d.1	ST-21/12-1-DK	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 30 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.3223*0.955=0.307797r-g/m	r-g	9.2339		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
15 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka brukowa z rozbiórki obmiar = 1.5 m²	m²			
1*			-- R -- robocizna 1.56r-g/m²	r-g	2.3400		
2*			-- M -- piasek 0.0818m³/m²	m³	0.1227		
3*			betonowa kostka brukowa 0.25m²/m²	m²	0.3750		
4*			cement portlandzki CEM 1 0.0117t/m²	t	0.0176		
5*			woda 0.027m³/m²	m³	0.0405		
6*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
7*			-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m²	m-g	0.1950		
8*			piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	0.0375		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
16 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400		
2*			-- M -- końcówki kablowe 5szt./szt.	szt.	10.0000		
3*			uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	2.0000		
4*			opaski kablowe typu Oki 1szt./szt.	szt.	2.0000		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
17 d.1	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.			
1*			-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	1.9800		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

## PODSUMOWANIE

## PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE SYGNALIZACJI

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
2			<b>USUNIĘCIE KOLIZJI Z OŚWIETLENIEM DROGOWYM</b>				
18 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR-W 9 0812-05	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach - odłączenie kabli oświetleniowych w przestawianej latarni obmiar = 3 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.074r-g/szt.	r-g	0.2220		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
19 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 9 1001-02	Wymiana słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - przestawienie latarni oświetlenia przejścia dla pieszych - analogia obmiar = 1 szt	szt			
1*			-- R -- robocizna 8.17r-g/szt	r-g	8.1700		
2*			-- M -- cement "35" portlandzki bez dodatków 36kg/szt	kg	36.0000		
3*			żwir do betonów 0.088m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0880		
4*			piasek do betonów 0.044m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0440		
5*			materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000		
6*			-- S -- koparka 0.08m-g/szt	m-g	0.0800		
7*			żuraw samochodowy 2.18m-g/szt	m-g	2.1800		
8*			środek transportowy 0.9m-g/szt	m-g	0.9000		
9*			przyczepa dłuźcowa 0.8m-g/szt	m-g	0.8000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
20 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 9 1002-02	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze 15-30 kg mocowanych na słupie - skrócenie wysięgników na latarniach oświetlenia przejścia dla pieszych - analogia obmiar = 2 szt	szt			
1*			-- R -- robocizna 1.19r-g/szt	r-g	2.3800		
2*			-- M -- wysięgniki rurowe 1szt./szt	szt.	2.0000		
3*			materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000		
4*			-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt	m-g	0.4400		
5*			samochód wieżowy z balkonem 0.62m-g/szt	m-g	1.2400		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
21 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 9 1005-01	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - zdjęcie i ponowne założenie oprawy oświetlenia przejścia dla pieszych związane ze skróceniem wysięgnika - analogia obmiar = 2 kpl	kpl			
1*			-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl	r-g	4.6400		
2*			-- S -- środek transportowy 0.12m-g/kpl	m-g	0.2400		
3*			samochód wieżowy z balkonem 1.16m-g/kpl	m-g	2.3200		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
22 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik z kostki brukowej - analogia obmiar = 2 m²	m²			
1*			-- R -- robocizna 0.339r-g/m²	r-g	0.6780		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
23 d.2	ST-21/12-1-DK	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 3 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.7799*0.955=0.744805r-g/m	r-g	2.2344		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
24 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 6 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.0756		
2*			-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	0.3360		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
4*			-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	0.0480		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
25 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura DVK 110 obmiar = 2 m	m			
			-- R --				

Lp.	Nr spe c. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Ce-na
1*			robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.2560		
2*			-- M -- rura DVK 110 1.04m/m	m	2.0800		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
4*			-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.0280		
5*			żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.0140		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
26 d.2	ST-21/ 12-1-DK	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x35 obmiar = 4 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	0.2584		
2*			-- M -- kabel YAKY 4x35 1.04m/m	m	4.1600		
3*			opaski kablowe typu Oki 0.1szt./m	szt.	0.4000		
4*			folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	1.6800		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
6*			-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.0596		
7*			przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0180		
8*			ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0180		
9*			żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0180		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
27 d.2	ST-21/ 12-1-DK	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 2 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	0.2540		
2*			-- M -- kabel YAKY 4x35 1.04m/m	m	2.0800		
3*			opaski kablowe typu Oki 0.08szt./m	szt.	0.1600		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0134		

Lp.	Nr spe c. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
6*			przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0088		
7*			0.0044m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.0088		
8*			0.0044m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.0088		
			0.0044m-g/m				
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
28 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 2 szt	szt			
1*			-- R -- robocizna 11.5r-g/szt	r-g	23.0000		
2*			-- M -- mufa kablowa nN 0,4kV przelotowa z rur termokurczliwych 4x35 1kpl./szt	kpl.	2.0000		
3*			opaski kablowe typu Oki 2szt./szt	szt.	4.0000		
4*			materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000		
5*			-- S -- środek transportowy 0.49m-g/szt	m-g	0.9800		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
29 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie kabli oświetleniowych w przestawianej latarni obmiar = 12 szt.żył	szt.żył			
1*			-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt.żył	r-g	0.4536		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
30 d.2	ST-21/12-1-DK	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 3 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.3223*0.955=0.307797r-g/m	r-g	0.9234		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
31 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka brukowa z rozbiórki obmiar = 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
1*			-- R -- robocizna 1.56r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.1200		
2*			-- M -- piasek 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1636		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
3*			betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	0.5000		
4*			0.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	t	0.0234		
5*			cement portlandzki CEM 1				
6*			0.0117t/m <sup>2</sup>				
7*			woda	m <sup>3</sup>	0.0540		
8*			0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
			materiały pomocnicze	%	2.5000		
			2.5%(od M)				
			-- S --				
			wibrator powierzchniowy	m-g	0.2600		
			0.13m-g/m <sup>2</sup>				
			piła do cięcia kostki	m-g	0.0500		
			0.025m-g/m <sup>2</sup>				
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				
32 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka brukowa z rozbiórki obmiar = 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
1*			-- R -- robocizna	r-g	3.1200		
			1.56r-g/m <sup>2</sup>				
2*			-- M -- piasek	m <sup>3</sup>	0.1636		
			0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
3*			betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	0.5000		
			0.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>				
4*			cement portlandzki CEM 1	t	0.0234		
			0.0117t/m <sup>2</sup>				
5*			woda	m <sup>3</sup>	0.0540		
			0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
6*			materiały pomocnicze	%	2.5000		
			2.5%(od M)				
			-- S --				
			wibrator powierzchniowy	m-g	0.2600		
			0.13m-g/m <sup>2</sup>				
			piła do cięcia kostki	m-g	0.0500		
			0.025m-g/m <sup>2</sup>				
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				
33 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 2 odc.	odc.			
1*			-- R -- robocizna	r-g	3.6000		
			1.8r-g/odc.				
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				
34 d.2	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 2 prób.	prób.			
1*			-- R -- robocizna	r-g	0.6600		
			0.33r-g/prób.				
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
			Razem z narzutami:				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
		Cena jednostkowa:					

PODSUMOWANIE

USUNIĘCIE KOLIZJI Z OŚWIETLENIEM DROGOWYM

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
3			<b>SYGNALIZACJA ŚWIETLNA</b>				
35 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik z kostki brukowej - analogia obmiar = 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
1*			-- R -- robocizna 0.339r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.3900		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
36 d.3	ST-21/12-1-DK	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. obmiar = 62 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.9581*0.955=0.914986r-g/m	r-g	56.7291		
2*			-- M -- rura DVK 110 1.04m/m	m	64.4800		
3*			-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.0135m-g/m	m-g	0.8370		
4*			samochód skrzyniowy do 5 t 0.0071m-g/m	m-g	0.4402		
5*			samochód samowyładowczy 5 t 0.0269m-g/m	m-g	1.6678		
6*			ubijak spalinowy 50 kg 0.0925m-g/m	m-g	5.7350		
7*			samochód dostawczy 0.9 t 0.0104m-g/m	m-g	0.6448		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
37 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami obmiar = 20 m	m			
1*			-- R -- robocizna 1.93r-g/m	r-g	38.6000		
2*			-- M -- Rura SRS 110 1.04m/m	m	20.8000		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
4*			-- S -- środek transportowy 0.026m-g/m	m-g	0.5200		
5*			dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.509m-g/m	m-g	10.1800		
6*			pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0.509m-g/m	m-g	10.1800		
7*			zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.509m-g/m	m-g	10.1800		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
38 d.3	ST-21/12-1-DK	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III - studnia kablowa prefabrykowana z pokrywą typu SK-1 - analogia obmiar = 6 stud.	stud.			
1*			-- R -- robocizna 28.25*0.955=26.97875r-g/stud.	r-g	161.8725		
2*			-- M -- cement 25 0.003t/stud.	t	0.0180		
3*			piasek 0.01m³/stud.	m³	0.0600		
4*			Studnia kablowa SK-1 dwuelementowa abizolowana z ramą w korpusie, pokrywa lekka z wywietrznikiem, stalowa. 1szt./stud.	szt.	6.0000		
5*			woda 0.008m³/stud.	m³	0.0480		
6*			-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.2m-g/stud.	m-g	7.2000		
7*			samochód samowyładowczy 5 t 3.05m-g/stud.	m-g	18.3000		
8*			żuraw samochodowy 4 t 1.44m-g/stud.	m-g	8.6400		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
39 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka brukowa z rozbiórki obmiar = 10 m²	m²			
1*			-- R -- robocizna 1.56r-g/m²	r-g	15.6000		
2*			-- M -- piasek 0.0818m³/m²	m³	0.8180		
3*			betonowa kostka brukowa 0.25m²/m²	m²	2.5000		
4*			cement portlandzki CEM 1 0.0117t/m²	t	0.1170		
5*			woda 0.027m³/m²	m³	0.2700		
6*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
7*			-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m²	m-g	1.3000		
8*			piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	0.2500		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
40 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - maszt stalowy sygnalizacyjny wysięgnikowy, wys. 6, 5m, wysięgnik 7m, wg PB - analogia obmiar = 1 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600		
			-- M --				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
2*			maszt stalowy sygnalizacyjny wysięgnikowy, wys. 6,5m, wysięgnik 7m, wg PB 1szt./szt.	szt.	1.0000		
3*			cement "35" portlandzki bez dodatków 110kg/szt.	kg	110.0000		
4*			piasek do betonów 0.123m³/szt.	m³	0.1230		
5*			fundament wylewany 1kpl/szt.	kpl	1.0000		
6*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	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 dłuźcowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
41 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0411-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m³ pod rozdzielnicę - fundament pod szafę sterowniczą sygnalizacji świetlnej obmiar = 1 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	1.0300		
2*			-- M -- fundament prefabrykowany betonowy pod szafę sterowniczą sygnalizacji świetlnej 1szt./szt.	szt.	1.0000		
3*			-- S -- środek transportowy 0.5m-g/szt.	m-g	0.5000		
4*			żuraw samochodowy 0.38m-g/szt.	m-g	0.3800		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
42 d.3	ST-21/12-1-DK	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie obmiar = 1 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/szt.	r-g	3.2470		
2*			-- M -- szafa sterownicza sygnalizacji świetlnej 1szt./szt.	szt.	1.0000		
3*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000		
4*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.79m-g/szt.	m-g	0.7900		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
43 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 6 m	m			
1*			-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	6.1200		
2*			-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.2400		
3*			złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	0.3600		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
44 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 18 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	8.0460		
2*			-- M -- pręty stalowe miedziowane 1.04m/m	m	18.7200		
3*			złącza kontrolne 0.02szt./m	szt.	0.3600		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- wibromłot 0.205m-g/m	m-g	3.6900		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
45 d.3	ST-21/12-1-DK	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - latarnia sygnałowa 3 komorowa z ekranem kompletna obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 3.53*0.955=3.37115r-g/szt.	r-g	6.7423		
2*			-- M -- latarnia sygnałowa kołowa 3-komorowa z ekranem kompletna 1kpl./szt.	kpl.	2.0000		
3*			głowice sygnałów ulicznych 1szt./szt.	szt.	2.0000		
4*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/szt.	m-g	0.4600		
6*			samochód wieżowy z balkonem 1.41m-g/szt.	m-g	2.8200		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
46	ST-21/12-1-DK	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - czujnik radarowy z konstrukcją wsporczą kompletny obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 3.53*0.955=3.37115r-g/szt.	r-g	6.7423		
2*			-- M -- czujnik radarowy z konstrukcją wsporczą kompletny 1kpl./szt.	kpl.	2.0000		
3*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000		
4*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/szt.	m-g	0.4600		
5*			samochód wieżowy z balkonem 1.41m-g/szt.	m-g	2.8200		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
47	ST-21/12-1-DK	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - latarnia sygnałowa 3-komorowa kompletna - montaż na maszcie sygnalizacyjnym lub oświetleniowym obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 3.11*0.955=2.97005r-g/szt.	r-g	5.9401		
2*			-- M -- latarnia sygnałowa 3-komorowa kompletna 1kpl./szt.	kpl.	2.0000		
3*			głowice sygnałów ulicznych 1szt./szt.	szt.	2.0000		
4*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/szt.	m-g	0.4600		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
48	ST-21/12-1-DK	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - latarnia sygnałowa piesza 2-komorowa kompletna - montaż na maszcie sygnalizacyjnym lub oświetleniowym obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 2.62*0.955=2.5021r-g/szt.	r-g	5.0042		
2*			-- M -- latarnia sygnałowa piesza 2-komorowa z sygnalizatorem akustycznym kompletna 1kpl./szt.	kpl.	2.0000		
3*			głowice sygnałów ulicznych 1szt./szt.	szt.	2.0000		
4*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S)				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
			Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
49	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk dla pieszych z potwierdzeniem - analogia obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600		
2*			-- M -- przycisk dla pieszych z potwierdzeniem 1szt./szt.	szt.	2.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
50	ST-21/12-1-DK	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel sygnalizacyjny YKSY 16x1,5 obmiar = 54 m	m			
1*			-- R -- robocizna $0.2664 \cdot 0.955 = 0.254412$ r-g/m	r-g	13.7382		
2*			-- M -- kabel YKSY 16x1,5 1.04m/m	m	56.1600		
3*			opaska oznaczeniowa kabla 0.02szt./m	szt.	1.0800		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.035m-g/m	m-g	1.8900		
6*			wciągarka ręczna 0.0135m-g/m	m-g	0.7290		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
51	ST-21/12-1-DK	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty - kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 4x2x0,8 obmiar = 131 m	m			
1*			-- R -- robocizna $0.2781 \cdot 0.955 = 0.265586$ r-g/m	r-g	34.7918		
2*			-- M -- opaska oznaczeniowa kabla 0.02szt./m	szt.	2.6200		
3*			kabel XzTKMXpw 4x2x0,8 1.04m/m	m	136.2400		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.035m-g/m	m-g	4.5850		
6*			wciągarka ręczna 0.0135m-g/m	m-g	1.7685		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
52	ST-21/12-1-DK	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 obmiar = 76 m	m			
1*			-- R -- robocizna $0.2664 \cdot 0.955 = 0.254412$ r-g/m	r-g	19.3353		
2*			-- M -- kabel XzTKMXpw 2x2x0,8 1.04m/m	m	79.0400		
3*			opaska oznaczeniowa kabla 0.02szt./m	szt.	1.5200		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.035m-g/m	m-g	2.6600		
6*			wciągarka ręczna 0.0135m-g/m	m-g	1.0260		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
53	ST-21/12-1-DK	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty - kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 obmiar = 66 m	m			
1*			-- R -- robocizna $0.2781 \cdot 0.955 = 0.265586$ r-g/m	r-g	17.5287		
2*			-- M -- opaska oznaczeniowa kabla 0.02szt./m	szt.	1.3200		
3*			kabel XzTKMXpw 2x2x0,8 1.04m/m	m	68.6400		
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.035m-g/m	m-g	2.3100		
6*			wciągarka ręczna 0.0135m-g/m	m-g	0.8910		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
54	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm obmiar = 66 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0395r-g/m	r-g	2.6070		
2*			-- M -- woda 0.008m³/m	m³	0.5280		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
4*			-- S -- piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW 0.0628m-g/m	m-g	4.1448		
5*			środek transportowy 0.0094m-g/m	m-g	0.6204		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
55	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - układania przewodów pętli indukcyjnych (LGS 2, 5mm <sup>2</sup> ) - analogia obmiar = 374 m	m			
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	20.4204		
2*			-- M -- LGS 2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	388.9600		
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
56	ST-21/12-1-DK	KNNR 6 1002-01	Powierzchniowe utrwalać nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - naprawa nawierzchni jezdni - zalanie pętli indukcyjnych obmiar = 1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
1*			-- R -- robocizna 0.0085r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0085		
2*			-- M -- emulsja asfaltowa 1.25kg/m <sup>2</sup>	kg	1.2500		
3*			materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000		
4*			-- S -- skrapiarka do bitumu samojedźna samochodowa 5000 dm <sup>3</sup> 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0023		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
57	ST-21/12-1-DK	KNNR 5-10 0505-01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywicy syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył obmiar = 4 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 1.62*0.955=1.5471r-g/szt.	r-g	6.1884		
2*			-- M -- mufa przelotowa z rur termokurczliwych dla kabli sterowniczych do 4 żył 1szt./szt.	szt.	4.0000		
3*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000		
4*			-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
58 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) obmiar = 6 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	16.5600		
2*			-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	6.0000		
3*			opaski kablowe typu Oki 1szt./szt.	szt.	6.0000		
4*			oznaczniki niepalne na przewody 16.8szt./szt.	szt.	100.8000		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				
59 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) obmiar = 8 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	12.5600		
2*			-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	8.0000		
3*			opaski kablowe typu Oki 1szt./szt.	szt.	8.0000		
4*			oznaczniki niepalne na przewody 8.4szt./szt.	szt.	67.2000		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				
60 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 4 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	3.8400		
2*			-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	4.0000		
3*			opaski kablowe typu Oki 1szt./szt.	szt.	4.0000		
4*			oznaczniki niepalne na przewody 4.2szt./szt.	szt.	16.8000		
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				
61 d.3	ST-21/12-1-DK	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa obmiar = 2 szt.	szt.			
			-- R --				

Lp.	Nr spe c. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Ce na
1*			robocizna 0.76r-g/szt.	r-g	1.5200		
2*			-- M -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000		
3*			-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
62 d.3	ST-21/12-1-DK	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa obmiar = 2 szt.	szt.			
1*			-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000		
2*			-- M -- znaki drogowe A-29 oklejany folią odblaskową II generacji 1kpl./szt.	kpl.	2.0000		
3*			konsole do montażu znaków drogowych pionowych 1kpl/szt.	kpl	2.0000		
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
63 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie obmiar = 2.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
1*			-- R -- robocizna 0.504r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.2600		
2*			-- M -- farba chlorokauczkowa 0.483dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.2075		
3*			rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0.0735dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1838		
4*			materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
64 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób.			
1*			-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
65 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.			
			-- R --				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*			robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	3.7200		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
66 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.			
1*			-- R -- robocizna 2.89r-g/odc.	r-g	2.8900		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
67 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc.			
1*			-- R -- robocizna 1.89r-g/odc.	r-g	5.6700		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
68 d.3	ST-21/12-1-DK	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy obmiar = 4 odc.	odc.			
1*			-- R -- robocizna 1.55r-g/odc.	r-g	6.2000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					
69 d.3	ST-21/12-1-DK	analiza indywidualna	Programowanie i konfiguracja sterownika sygnalizacji świetlnej obmiar = 1 szt	szt			
1*			-- R -- robocizna 12r-g/szt	r-g	12.0000		
			Koszty pośrednie 67.1% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					

## PODSUMOWANIE

## SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

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

OGÓŁEM

Słownie:



PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie: