

**PRZEDMIAR ROBÓT Budowa sygnalizacji świetlnych na skrzyżowaniach I Brygady x Towarowa i Konopnickiej x Dworcowa w Stargardzie**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316212-4 Instalowanie świateł ruchu drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sygnalizacji świetlnych  
ADRES INWESTYCJI : I Brygady x Towarowa i Konopnickiej x Dworcowa w Stargardzie  
INWESTOR : Zarząd Dróg Powiatowych w Stargardzie  
ADRES INWESTORA : 73-110 Starogard ul. Bydgoska 13/15

DATA OPRACOWANIA : 14.05.2019

Poziom cen : I kw. 2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.05.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Uliczna sygnalizacja świetlna wraz z siecią kanalizacji kablowej, konstrukcjami wsporczymi, osprzętem sygnalizacyjnym i urządzeniem sterowniczym, urządzeniami detencji uczestników ruchu siecią kablową ułożoną w kanalizacji kablowej i linią zasilającą

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wzbudzana sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez ul. Wyszyńskiego w Stargardzie</b>					
1		<b>WZBUDZANA SYGNALIZACJA ŚWIETLNA NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH PRZEZ UL. WYSZYŃSKIEGO W STARGARDZIE</b>			
1.1		<b>BUDOWA STUDNI I KANALIZACJI KABLOWEJ</b>			
1.1.1		<b>Budowa studni podszafrkowej</b>			
1	KNR 5-01 d.1. 0408-02 1.1 analogia	Budowa studni kablowych podszafrkowych SKS z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		<b>Budowa studni SKR-1 wraz z pogłębieniem</b>			
2	KNR 5-01 d.1. 0402-02 1.2 analogia	Budowa studni kablowej SKR-1 (czteroelementowej) prefabrykowanej w gruncie kat.III	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
3	KNR 5-01 d.1. 0501-02 1.2 analogia	Pogłębienie o 2x20 cm studni kablowych SKR-1 z prefabrykatów w gruncie kat. III	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.3		<b>Budowa studni SKR-1 bez pogłębienia</b>			
4	KNR 5-01 d.1. 0402-02 1.3	Budowa studni kablowej SKR-1 (czteroelementowej) prefabrykowanej w gruncie kat. III	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4		<b>Budowa studni SK-1</b>			
5	KNR 5-01 d.1. 0401-02 1.4 analogia	Budowa studni kablowej SK-1 prefabrykowanej w gruncie kat. III	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.5		<b>Układanie rur kanalizacji kablowej w chodnikach i zieleńcach wykopem otwartym</b>			
1.1.5.1		<b>1x50</b>			
6	KNR 5-01 d.1. 0106-01 1.5.1	Budowa kanalizacji kablowej z rur 1xD 50mm w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m		
		27,5+5,5+3+1,5+1,5+3+2	m	44,000	
				RAZEM	44,000
1.1.5.2		<b>2x100</b>			
7	KNR 5-01 d.1. 0106-02 1.5.2	Budowa kanalizacji kablowej w chodnikach i zieleńcach z rur 2x D 110/3,7 w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu , 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu	m		
		5,5+18	m	23,500	
				RAZEM	23,500
1.1.6		<b>Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej 2x fi 110mm pod drogą</b>			
8	KNNR 5 d.1. 0724-02 z. 1.6 sz.2.14. 9902-03	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) (2m3/stanowisko) Krotność = 2	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNNR 5 d.1. 0723-02 z. 1.6 sz.2.14. 9902-03	Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej o śr. 110 mm pod drogą - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m		
		9+8,5	m	17,500	
				RAZEM	17,500
10	KNNR 5 d.1. 0723-05 z. 1.6 sz.2.14. 9902-03	Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej o śr. 110 mm pod drogą - dodatkowe za każdą następną rurę w wiązce - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m		
		17,5	m	17,500	
				RAZEM	17,500
1.1.7		<b>Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej fi 75mm pod drogą</b>			
11	KNNR 5 d.1. 0724-02 z. 1.7 sz.2.14. 9902-03	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) (2m3/stanowisko)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNNR 5-15 d.1. 0723-01 z. 1.7 sz.2.14. 9902-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. 75 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m		
		12,5	m	12,500	
				RAZEM	12,500
<b>1.2</b>		<b>LINIA KABLOWA ZASILAJĄCA 0,4kV WRAZ Z SZAFKĄ ZASILAJĄCO-POMIAROWĄ</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Montaż szafki zasilająco-pomiarowa</b>			
13	KNR 5-15 d.1. 0914-03 2.1	Wykop pod fundament prefabrykowany szafki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 5-15 d.1. 0919-01 2.1	Montaż szafki pomiarowej zasilająco-pomiarowej na gotowym fundamenice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.2</b>		<b>Kopanie rowów w sposób ręczny</b>			
15	KNR 2-01 d.1. 0701-0201 2.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
16	KNR 5-10 d.1. 0301-01 2.2	Nasypanie warstwy piasku grubości 2 x 0.1 m na dno rowu kablowego o szer. do 0.4 m Krotność = 2	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.2.3</b>		<b>Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2</b>			
17	KNR 5-10 d.1. 0103-01 2.3	Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2 w rowach kablowych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.2.4</b>		<b>Ręczne zasypywanie rowu dla kabli w gruncie kat.III</b>			
18	KNR 2-01 d.1. 0704-0202 2.4	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.2.5</b>		<b>Ręczne układanie kabla zasilającego</b>			
19	KNR 5-01 d.1. 0602-11 2.5 analogia	Ręczne wciąganie kabla YKY 3x6 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
20	KNR 5-10 d.1. 0108-01 2.5	Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2 w fundamentach, szafce pomiarowej zasilania	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
21	KNR 5-10 d.1. 0108-01 2.5	Ręczne układanie kabla YKY 3x4 mm2 w fundamentach, szafce pomiarowej i sterowniku sygnalizacji	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>1.2.6</b>		<b>Zarobienie na sucho kabli zasilających</b>			
22	KNR 5-10 d.1. 0604-01 2.6	Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x6mm2 i YKY 3x4 mm2	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.2.7</b>		<b>Montaż uziomów poziomych w wykopie</b>			
23	KNR 5-10 d.1. 0809-02 2.7	Montaż uziomu poziomego przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
24	KNR 5-10 d.1. 0114-02 2.7	Układanie przewodu LgY 16mm2 w szafce SZP i fundamencie	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 5-10 d.1. 0809-11 2.7	Mechaniczne pograżanie uziomu pionowego prętowego w gruncie kat. III	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego	pomiar		
d.1.	1205-01		.		
2.7		1	pomiar	1,000	
			.		
				RAZEM	1,000
<b>1.2.8</b>		<b>Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia</b>			
27	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1202-01		.		
2.8		1	pomiar	1,000	
			.		
				RAZEM	1,000
<b>1.2.9</b>		<b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania</b>			
28	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	1305-01				
2.9		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.1.	1305-02				
2.9		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>MONTAŻ KONSTRUKCJI WSPORCZYCH SYGNALIZACJI</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Montaż masztu sygnalizacji 4,05 m</b>			
30	KNR 2-01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,0 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentu masztu sygnalizacji świetlnej	szt		
d.1.	0707-02	(0,2 m3/szt)			
3.1	analogia	Krotność = 0,2			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR 5-10	Montaż masztu sygnalizacji świetlnej z fundamentem prefabrykowanym	szt.		
d.1.	1101-01				
3.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	szt		
d.1.	0108-06	(0,2 m3/szt.)			
3.1	analogia	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - 14 km.	szt		
d.1.	0108-08	(0,2 m3/szt)			
3.1	analogia	Krotność = 2,8			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
34	KNR 5-10	Montaż tabliczki łączeniowej w maszcie sygnalizacji świetlnej	szt.		
d.1.	1001-03				
3.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35	KNR 5-10	Montaż detektora ruchu na wysięgniku/ryglu bramy	szt.		
d.1.	1105-01				
3.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNR 5-10	Wciąganie przewodu YLY 4x0,5mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup i wysięgnik/rygiel	szt		
d.1.	1004-02	(12,5 m/detektor)			
3.1		Krotność = 12,5			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.4</b>		<b>MONTAŻ OSPRZĘTU SYGNALIZACYJNEGO NA MASZCIE/SŁUPIE</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED ogólnej na maszcie /słupie</b>			
37	KNR 5-10	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie/słupie	szt		
d.1.	1102-02	(2 konsole/latarnię)			
4.1		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNR 5-10	Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED	szt.		
d.1.	1104-04				
4.1		4	szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt	RAZEM	4,000
d.1. 1004-03		(3,5 m/latarnię)			
4.1 analogia		Krotność = 3,5			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.4.2</b>		<b>Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie</b>			
40	KNR 5-10	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie	szt		
d.1. 1102-02		(2 konsole/latarnię)			
4.2		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNR 5-10	Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie	szt.		
d.1. 1104-03					
4.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt		
d.1. 1004-03		(3,5 m/latarnię)			
4.2 analogia		Krotność = 3,5			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
43	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt		
d.1. 1004-03		(3,5 m/sygnalizator akustyczny)			
4.2 analogia		Krotność = 3,5			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.4.3</b>		<b>Montaż przycisku na maszcie/słupie</b>			
44	KNR 5-10	Montaż przycisku pieszego na maszcie sygnalizacji świetlnej	szt.		
d.1. 1104-03					
4.3 analogia		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 5x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt		
d.1. 1004-03		(1,0 m/przycisk)			
4.3 analogia		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.4.4</b>		<b>Montaż detektora nadjezdniowego na maszcie/słupie</b>			
46	KNR 5-10	Montaż wspornika detektora	szt		
d.1. 1102-04					
4.4 analogia		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
47	KNR 5-10	Montaż detektora nadjezdniowego na maszcie/słupie	szt.		
d.1. 1104-03					
4.4 analogia		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt		
d.1. 1004-03		(5,5 m/detektor)			
4.4 analogia		Krotność = 5,5			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.5</b>		<b>WYKONANIE PĘTLI INDUKCYJNYCH</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>Wykonanie pętli długiej (12x1m) układanej w warstwie ścieralnej</b>			
49	KNR 5-08	Ręczne wykonanie otworów w krawężniku betonowym o objętości do 0,1 dm3.	szt.		
d.1. 0806-02					
5.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznej na gł. 6 cm dla ułożenia pętli indukcyjnej	szt		
d.1. 0101-02		(29,5 m/pętlę)			
5.1		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNR 5-08	Układanie przewodu LgYd 2,5mm2 w wyciętym rowku	m		
d.1. 0210-01		(90,0 m/pętlę)			
5.1		Krotność = 90			
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNR 2-31	Wypełnienie masą zalewową w nawierzchni drogi rowka (0,007 x 0,04) dla pętli	szt		
d.1. 0315-05		indukcyjnej			
5.1 interpolacja		(29,5 m/pętlę)			
		Krotność = 29,5			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 5-10	Montaż w rowach mufy przelotowej z rury termokurczliwej - kabel 2,5 mm2	szt.		
d.1.	0509-05				
5.1	interpolacja				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54	KNR 4-03	Pomiar pętli indukcyjnej	szt.		
d.1.	1203-01	(2 pomiary/pętlę - przed i po zalaniu)			
5.1	analogia	Krotność = 2			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.5.2</b>		<b>Wykonanie petli krótkiej (2x1m) układanej w warstwie ścieralnej</b>			
55	KNR 5-08	Ręczne wykonanie otworów w krawężniku betonowym o objętości do 0,1 dm3	szt.		
d.1.	0806-02				
5.2					
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 cm dla ułożenia pętli indukcyjnej	szt.		
d.1.	0101-02	(9,5 m/pętlę)			
5.2					
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57	KNR 5-08	Układanie przewodu LgYd 2,5mm2 w wycietym rowku	szt.		
d.1.	0210-01	(55,0 m/pętlę)			
5.2		Krotność = 55			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNR 2-31	Wypełnienie masą zalewową w nawierzchni drogi rowka (0,007 x 0,04) dla pętli	szt.		
d.1.	0315-05	indukcyjnej			
5.2	interpolacja	(9,5 m/pętlę)			
		Krotność = 9,5			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59	KNR 5-10	Montaż w rowach mufy przelotowej z rury termokurczliwej - kabel 2,5 mm2	szt.		
d.1.	0509-05				
5.2	interpolacja				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60	KNR 4-03	Pomiar pętli indukcyjnej	szt.		
d.1.	1203-01	(2 pomiary/pętlę - przed i po zalaniu)			
5.2	analogia	Krotność = 2			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.6</b>		<b>WYKONANIE SIECI STEROWNICZEJ</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>Ręczne wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w wolny otwór kanalizacji kablowej</b>			
61	KNR 5-01	Ręczne wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w wolny otwór kanalizacji kablowej	m		
d.1.	0602-07				
6.1	analogia				
		144,5	m	144,500	
				RAZEM	144,500
<b>1.6.2</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			
62	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji	m		
d.1.	0602-11	kablowej			
6.2	analogia				
		174	m	174,000	
				RAZEM	174,000
<b>1.6.3</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			
63	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji	m		
d.1.	0602-11	kablowej			
6.3	analogia				
		348	m	348,000	
				RAZEM	348,000
<b>1.6.4</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			
64	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji	m		
d.1.	0602-11	kablowej			
6.4	analogia				
		174	m	174,000	
				RAZEM	174,000
<b>1.6.5</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			
65	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm w częściowo zajęty otwór ka-	m		
d.1.	0602-11	nalizacji kablowej			
6.5	analogia				
		298	m	298,000	
				RAZEM	298,000
<b>1.7</b>		<b>MONTAŻ STEROWNIKA SYGNALIZACJI, POMIARY I PRACE ROZUCHOWE</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika sygnalizacji</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1. 7.1	wycena indywidualna	Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika sygnalizacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7.2</b>		<b>Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji</b>			
67 d.1. 7.2	wycena indywidualna	Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7.3</b>		<b>Montaż szafy sterowniczej sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie</b>			
68 d.1. 7.3	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1. 7.3	KNR 5-10 0605-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4	szt.		
		4*4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
70 d.1. 7.3	KNR 5-10 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.7.4</b>		<b>Pomiary - Badanie uziemienia ochronnego</b>			
71 d.1. 7.4	KNR 4-03 1205-01	Badanie uziemienia ochronnego - pomiar pierwszy	pomiar .		
		1	pomiar .	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.1. 7.4	KNR 4-03 1205-02	Badanie uziemienia ochronnego - pomiar następny	pomiar .		
		1	pomiar .	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7.5</b>		<b>Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej</b>			
73 d.1. 7.5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	pomiar .		
		1	pomiar .	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1. 7.5	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	pomiar .		
		4	pomiar .	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.8</b>		<b>Uruchomienie sygnalizacji na skrzyżowaniu w zakresie 7 grup sygnalizacyjnych</b>			
75 d.1.8	KNP 18 D13 1357-06 wycena indywidualna	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 7 grup sygnalizacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Wzbudzana sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez ul. Wyszyńskiego w Stargardzie									
1		WZBUDZANA SYGNALIZACJA ŚWIETLNA NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH PRZEZ UL. WYSZYŃSKIEGO W STARGARDZIE							
1.1		BUDOWA STUDNI I KANALIZACJI KABLOWEJ							
1.1.1		Budowa studni podszafkowej							
1	KNR 5-01	Budowa studni kablowych podszafkowych SKS z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III przedmiar = 1,000 stud.  -- R -- robocizna 46,11*0,955=44,03505 r-g/stud.  -- M -- studnia podszafkowa 1 szt/stud. cement 25' 0,026 t/stud. piasek 0,15 m³/stud. woda 0,026 m³/stud.  -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2,65 m-g/stud. samochód samowyładowczy do 5 t 3,46 m-g/stud.	stud						
d.1.	0408-02		.						
1.1	analogia								
1*			r-g	44,0351	0,0000	0,00			
2*			szt	1,0000	0,0000		0,00		
3*			t	0,0260	0,0000		0,00		
4*			m³	0,1500	0,0000		0,00		
5*			m³	0,0260	0,0000		0,00		
6*			m-g	2,6500	0,0000			0,00	
7*			m-g	3,4600	0,0000			0,00	
Razem z narzutami:					0,0000				
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000	

## PODSUMOWANIE

				Budowa studni podszafkowej			
RAZEM	RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt		

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.2</b>		<b>Budowa studni SKR-1 wraz z pogłębieniem</b>						
2	KNR 5-01	Budowa studni kablowej SKR-1 (czteroelementowej) prefabrykowanej w gruncie kat.III	stud					
d.1.	0402-02	przedmiar = 3,000 stud.	.					
1.2	analogia							
1*		-- R -- robocizna (31,39*0,5=15,695)*0,955=14,988725 r-g/stud.	r-g	44,9662	0,0000	0,00		
2*		-- M -- studnia SKR-1 1 szt./stud.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		cement 25 0,012 t/stud.	t	0,0360	0,0000		0,00	
4*		piasek 0,02 m³/stud.	m³	0,0600	0,0000		0,00	
5*		woda 0,008 m³/stud.	m³	0,0240	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,2 m-g/stud.	m-g	3,6000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3	KNR 5-01	Pogłębienie o 2x20 cm studni kablowych SKR-	stud					
d.1.	0501-02	1 z prefabrykatów w gruncie kat. III	.					
1.2	analogia	przedmiar = 3,000 stud.						
1*		-- R -- robocizna (6,5*0,5=3,25)*0,955=3,10375 r-g/stud.	r-g	9,3113	0,0000	0,00		
2*		-- M -- element studni SKR-1 "20" 2 szt/stud.	szt	6,0000	0,0000		0,00	
3*		cement 25 0,004 t/stud.	t	0,0120	0,0000		0,00	
4*		piasek 0,002 m³/stud.	m³	0,0060	0,0000		0,00	
5*		woda 0,002 m³/stud.	m³	0,0060	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,65 m-g/stud.	m-g	1,9500	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Budowa studni SKR-1 wraz z pogłębieniem			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
			<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.3</b>		<b>Budowa studni SKR-1 bez pogłębienia</b>						
4	KNR 5-01	Budowa studni kablowej SKR-1 (czteroelementowej) prefabrykowanej w gruncie kat. III	stud					
d.1.	0402-02	przedmiar = 1,000 stud.	.					
1.3								
1*		-- R -- robocizna 31,39*0,955=29,97745 r-g/stud.	r-g	29,9775	0,0000	0,00		
2*		-- M -- studnia SKR-1 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		cement 25 0,012 t/stud.	t	0,0120	0,0000		0,00	
4*		piasek 0,02 m³/stud.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
5*		woda 0,008 m³/stud.	m³	0,0080	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,2 m-g/stud.	m-g	1,2000	0,0000			0,00
7*		samochód samowyładowczy do 5 t 3,69 m-g/stud.	m-g	3,6900	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Budowa studni SKR-1 bez pogłębienia				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.4</b>		<b>Budowa studni SK-1</b>						
5	KNR 5-01	Budowa studni kablowej SK-1refabrykowanej w	stud					
d.1.	0401-02	gruncie kat. III	.					
1.4	analogia	przedmiar = 3,000 stud.						
1*		-- R -- robocizna (28,25*0,25=7,0625)*0,955=6,744688 r-g/stud.	r-g	20,2341	0,0000	0,00		
2*		-- M -- studnia SK-1	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./stud.						
4*		cement 25	t	0,0090	0,0000		0,00	
5*		0,003 t/stud.						
6*		piasek	m³	0,0300	0,0000		0,00	
		0,01 m³/stud.						
		woda	m³	0,0240	0,0000		0,00	
		0,008 m³/stud.						
		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,6000	0,0000			0,00
		1,2 m-g/stud.						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Budowa studni SK-1			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.5</b>		<b>Układanie rur kanalizacji kablowej w chodnikach i zieleńcach wykopem otwartym</b>						
<b>1.1.5.1</b>		<b>1x50</b>						
6 d.1. 1.5.1	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur 1xD 50mm w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji przedmiar = 44,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,9581 \cdot 0,955 = 0,914986$ r-g/m	r-g	40,2594	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rura fi 50 1,02 m/m	m	44,8800	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0071 m-g/m	m-g	0,3124	0,0000			0,00
4*		ubijak spalinowy 50 kg 0,0925 m-g/m	m-g	4,0700	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				1x50
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzet</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.</b>		<b>2x100</b>						
<b>5.2</b>								
7	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej w chodnikach i	m					
d.1.	0106-02	zielenicach z rur 2x D 110/3,7 w gruncie kat. III,						
1.5.2		1 warstwa w ciągu , 2 rury w warstwie, 2 otwory						
		w ciągu						
		przedmiar = 23,500 m						
1*		-- R -- robocizna 1,5881*0,955=1,516636 r-g/m	r-g	35,6409	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rura HDPE 110/3,7	m	47,9400	0,0000		0,00	
3*		2,04 m/m złączka 110	szt	7,5200	0,0000		0,00	
		0,32 szt/m						
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,2985	0,0000			0,00
		0,0127 m-g/m						
5*		ubijak spalinowy 50 kg	m-g	4,3005	0,0000			0,00
		0,183 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

2x100

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Układanie rur kanalizacji kablowej w chodnikach i zielenicach wykopem otwartym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.6</b>		<b>Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej 2x fi 110mm pod drogą</b>						
8 KNNR 5 d.1. 0724-02 z.sz. 1.6 2.14. 9902-03		Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) (2m3/stanowisko) Krotność = 2 przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4,73*1,20*2=11,352 r-g/szt	r-g	22,7040	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9 KNNR 5 d.1. 0723-02 z.sz. 1.6 2.14. 9902-03		Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej o śr. 110 mm pod drogą - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) przedmiar = 17,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,93*1,20=2,316 r-g/m	r-g	40,5300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rura fi 110/6,3 1,04 m/m	m	18,2000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,026 m-g/m	m-g	0,4550	0,0000			0,00
4*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,599 m-g/m	m-g	10,4825	0,0000			0,00
5*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0,599 m-g/m	m-g	10,4825	0,0000			0,00
6*		zespół prądowłórczy, trójfazowy, przewoźny 0,599 m-g/m	m-g	10,4825	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 KNNR 5 d.1. 0723-05 z.sz. 1.6 2.14. 9902-03		Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej o śr. 110 mm pod drogą - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) przedmiar = 17,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,47*1,20=1,764 r-g/m	r-g	30,8700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rura fi 110/6,3 1,04 m/m	m	18,2000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0152 m-g/m	m-g	0,2660	0,0000			0,00
4*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,6274 m-g/m	m-g	10,9795	0,0000			0,00
5*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0,6274 m-g/m	m-g	10,9795	0,0000			0,00
6*		zespół prądowłórczy, trójfazowy, przewoźny 0,6274 m-g/m	m-g	10,9795	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej 2x fi 110mm pod droga

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.7 Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej fi 75mm pod droga</b>								
11	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) (2m3/stanowisko) przedmiar = 1,000 szt	szt					
d.1.	0724-02 z.sz.							
1.7	2.14. 9902-03							
1*		-- R -- robocizna (4,73*2=9,46)*1,20=11,352 r-g/szt	r-g	11,3520	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
12	KNNR 5	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.75 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) przedmiar = 12,500 m	m					
d.1.	0723-01 z.sz.							
1.7	2.14. 9902-03							
1*		-- R -- robocizna 1,65*1,20=1,98 r-g/m	r-g	24,7500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rura RHDPEp fi 75/6,9 zgrzewalna 1,04 m/m	m	13,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0257 m-g/m	m-g	0,3213	0,0000			0,00
4*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,456 m-g/m	m-g	5,7000	0,0000			0,00
5*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0,456 m-g/m	m-g	5,7000	0,0000			0,00
6*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0,456 m-g/m	m-g	5,7000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej fi 75mm pod droga

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

BUDOWA STUDNI I KANALIZACJI KABLOWEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>LINIA KABLOWA ZASILAJĄCA 0,4kV WRAZ Z SZAFKĄ ZASILAJĄCO-POMIAROWĄ</b>						
<b>1.2.1</b>		<b>Montaż szafki zasilająco-pomiarowa</b>						
13 d.1. 2.1	KNR 5-15 0914-03	Wykop pod fundament prefabrykowany szafki przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12,4*0,955=11,842 r-g/szt.	r-g	11,8420	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,22 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,0000			0,00
3*		ubijak spalinowy 50 kg 0,25 m-g/szt.	m-g	0,2500	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 d.1. 2.1	KNR 5-15 0919-01	Montaż szafki pomiarowej zasilająco-pomiarowej na gotowym fundamenice przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,4*0,955=6,112 r-g/szt.	r-g	6,1120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- szafka pomiarowo-zasilająca 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,3 m-g/szt.	m-g	1,3000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Montaż szafki zasilająco-pomiarowa				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.2</b>		<b>Kopanie rowów w sposób ręczny</b>						
15	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m					
d.1. 0701-0201		przedmiar = 32,000 m						
2.2		-- R -- robocizna $0,5852 \times 0,955 = 0,558866$ r-g/m	r-g	17,8837	0,0000	0,00		
1*								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
16	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 2 x 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m					
d.1. 0301-01		Krotność = 2						
2.2		przedmiar = 32,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,0132 \times 0,955 \times 2 = 0,025212$ r-g/m	r-g	0,8068	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek $0,056 \times 2 = 0,112$ m³/m	m³	3,5840	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t $0,008 \times 2 = 0,016$ m-g/m	m-g	0,5120	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Kopanie rowów w sposób ręczny			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.3</b>		<b>Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2</b>						
17 d.1. 2.3	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2 w rowach kablowych przedmiar = 32,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0483 \times 0,955 = 0,046127$ r-g/m	r-g	1,4761	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 3x6mm2 1,04 m/m	m	33,2800	0,0000		0,00	
3*		folia do oznakowania kabla niebieska 1,04 m/m	m	33,2800	0,0000		0,00	
4*		oznacznik kablowy 0,1 szt./m	szt.	3,2000	0,0000		0,00	
5*		opaski kablowe OKi 0,2 szt./m	szt.	6,4000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,2144	0,0000			0,00
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0082 m-g/m	m-g	0,2624	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.4</b>		<b>Ręczne zasypywanie rowu dla kabli w gruncie kat.III</b>						
18 d.1. 2.4	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III przedmiar = 32,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,3223 \times 0,955 = 0,307797$ r-g/m	r-g	9,8495	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne zasypywanie rowu dla kabli w gruncie kat.III				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.5 Ręczne układanie kabla zasilającego</b>								
19	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 3x6 mm2 do ka-	m					
d.1.	0602-11	nalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty						
2.5	analogia	przedmiar = 13,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,2781 \times 0,955 = 0,265586$ r-g/m	r-g	3,4526	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 3x6mm2 1,04 m/m	m	13,5200	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,035 m-g/m	m-g	0,4550	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
20	KNR 5-10	Ręczne układanie kabla YKY 3x6mm2 w fun-	m					
d.1.	0108-01	damentach, szafce pomiarowej zasilania						
2.5		przedmiar = 8,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,0625 \times 0,955 = 0,059688$ r-g/m	r-g	0,4775	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 3x6mm2 1,04 m/m	m	8,3200	0,0000		0,00	
3*		opaski kablowe OKi 0,05 szt./m	szt.	0,4000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,0536	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
21	KNR 5-10	Ręczne układanie kabla YKY 3x4 mm2 w fun-	m					
d.1.	0108-01	damentach, szafce pomiarowej i sterownika						
2.5		sygnalizacji przedmiar = 7,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,0625 \times 0,955 = 0,059688$ r-g/m	r-g	0,4178	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 3x4 mm2 1,04 m/m	m	7,2800	0,0000		0,00	
3*		opaski kablowe OKi 0,05 szt/m	szt.	0,3500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,0469	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Ręczne układanie kabla zasilającego			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.6</b>		<b>Zarobienie na sucho kabli zasilających</b>						
22 d.1. 2.6	KNR 5-10 0604-01	Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x6mm <sup>2</sup> i YKY 3x4 mm <sup>2</sup> przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05*0,955=1,00275 r-g/szt.	r-g	4,0110	0,0000	0,00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Zarobienie na sucho kabli zasilających			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.7</b>		<b>Montaż uziomów poziomych w wykopie</b>						
23 d.1. 0809-02 2.7	KNR 5-10	Montaż uziomu poziomego przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. III przedmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/m	r-g	8,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0,79 kg/m	kg	7,1100	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/m	m-g	0,5400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
24 d.1. 0114-02 2.7	KNR 5-10	Układanie przewodu LgY 16mm2 w szafce SZP i fundamencie przedmiar = 1,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1333*0,955=0,127302 r-g/m	r-g	0,1273	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód LgY 16mm2 1,04 m/m	m	1,0400	0,0000		0,00	
3*		złącze krzyżowe 1 szt/m	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	0,0800	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,0067	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
25 d.1. 0809-11 2.7	KNR 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomu pionowego prętowego w gruncie kat. III przedmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,43 r-g/kpl.	r-g	1,2900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- pręt uziemiający 3m (2x1,5m) fi 16 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		złącze krzyżowe 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,0000			0,00
5*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0,21 m-g/kpl.	m-g	0,6300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
26 d.1. 1205-01 2.7	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego przedmiar = 1,000 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/pomiar.	r-g	1,2400	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000



Montaż uziomów poziomych w wykopie			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.8</b>		<b>Spawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napiecia</b>						
27 d.1. 2.8	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napiecia przedmiar = 1,000 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar.	r-g	1,3000	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Spawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napiecia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.9</b>		<b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania</b>						
28 d.1. 2.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 1,000 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
29 d.1. 2.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) przedmiar = 1,000 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	0,2700	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały      Sprzęt</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

LINIA KABLOWA ZASILAJĄCA 0,4kV WRAZ Z SZAFKĄ ZASILAJĄCO-POMIAROWĄ

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały      Sprzęt</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>MONTAŻ KONSTRUKCJI WSPORCZYCH SYGNALIZACJI</b>						
<b>1.3.1</b>		<b>Montaż masztu sygnalizacji 4,05 m</b>						
30	KNR 2-01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,0 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentu masztu sygnalizacji świetlnej (0,2 m3/szt)	szt					
d.1.	0707-02	Krotność = 0,2						
3.1	analogia	przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 2,9931*0,955*0,2=0,571682 r-g/szt	r-g	2,2867	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
31	KNR 5-10	Montaż masztu sygnalizacji świetlnej z fundamentem prefabrykowanym	szt.					
d.1.	1101-01	przedmiar = 4,000 szt.						
3.1								
1*		-- R -- robocizna 2,07*0,955=1,97685 r-g/szt.	r-g	7,9074	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maszt sygnalizacyjny L=4,05 m. 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		fundament prefabrykowany masztu 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,71 m-g/szt.	m-g	2,8400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
32	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km grunt.kat. III	szt					
d.1.	0108-06	(0,2 m3/szt.)						
3.1	analogia	przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/szt	r-g	4,0800	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,63 m-g/szt	m-g	2,5200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
33	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi - za każdy następny 1 km - 14 km.	szt					
d.1.	0108-08	(0,2 m3/szt)						
3.1	analogia	Krotność = 2,8 przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,03*2,8=0,084 m-g/szt	m-g	0,3360	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
34	KNR 5-10	Montaż tabliczki łączeniowej w maszcie sygna- lizacji świetlnej	szt.					
d.1.	1001-03	przedmiar = 4,000 szt.						
3.1								
1*		-- R -- robocizna 1,05*0,955=1,00275 r-g/szt.	r-g	4,0110	0,0000	0,00		
2*		-- M -- listwa zaciskowa 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1. 3.1	KNR 5-10 1105-01	Montaż detektora ruchu na wysięgniku/ryglu bramy przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,92*0,955=2,7886 r-g/szt.	r-g	11,1544	0,0000	0,00		
2*		-- M -- detektor mikrofalowy..... 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000			0,00
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 1,17 m-g/szt.	m-g	4,6800	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
36 d.1. 3.1	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodu YLY 4x0,5mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup i wysięgnik/rygiel (12,5 m/detektor) Krotność = 12,5 przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,092*0,955*12,5=1,09825 r-g/szt	r-g	4,3930	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód YLY 4x0,5mm2 1,04*12,5=13 m/szt	m	52,0000	0,0000		0,00	
3*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0,046*12,5=0,575 m-g/szt	m-g	2,3000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Montaż masztu sygnalizacji 4,05 m

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

MONTAŻ KONSTRUKCJI WSPORCZYCH SYGNALIZACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>MONTAŻ OSPRZĘTU SYGNALIZACYJNEGO NA MASZCIE/SŁUPIE</b>						
<b>1.4.1</b>		<b>Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED ogólnej na maszcie /słupie</b>						
37 d.1. 4.1	KNR 5-10 1102-02	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie/słupie (2 konsole/latarnię) przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,52*0,955=1,4516 r-g/szt	r-g	5,8064	0,0000	0,00		
2*		-- M -- konsola do mocowania na masztach 2 szt./szt	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19 m-g/szt	m-g	0,7600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
38 d.1. 4.1	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,19*0,955=3,04645 r-g/szt.	r-g	12,1858	0,0000	0,00		
2*		-- M -- latarnia 3x300mm LED ogólna 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,23 m-g/szt.	m-g	0,9200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
39 d.1. 4.1	KNR-W 5-10 1004-03 analogia	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (3,5 m/latarnię) Krotność = 3,5 przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,0306*3,5=0,1071 r-g/szt	r-g	0,4284	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód YDY 4x1,5 mm2 1,04*3,5=3,64 m/szt	m	14,5600	0,0000		0,00	
3*		0 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED ogólnej na maszcie /słupie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.2</b>		<b>Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie</b>						
40	KNR 5-10	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie	szt					
d.1. 1102-02		(2 konsole/latarnię)						
4.2		przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna $1,52 \cdot 0,955 = 1,4516$ r-g/szt	r-g	5,8064	0,0000	0,00		
2*		-- M -- konsola do mocowania na masztach 2 szt./szt	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19 m-g/szt	m-g	0,7600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
41	KNR 5-10	Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED	szt.					
d.1. 1104-03		pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie						
4.2		przedmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna $2,61 \cdot 0,955 = 2,49255$ r-g/szt.	r-g	9,9702	0,0000	0,00		
2*		-- M -- latarnia 2x200mm LED piesza 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		sygnalizator dźwiękowy akustyczny 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
42	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt					
d.1. 1004-03		(3,5 m/latarnię)						
4.2 analogia		Krotność = 3,5 przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna $0,0306 \cdot 3,5 = 0,1071$ r-g/szt	r-g	0,4284	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> $1,04 \cdot 3,5 = 3,64$ m/szt	m	14,5600	0,0000		0,00	
3*		0 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
43	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt					
d.1. 1004-03		(3,5 m/sygnalizator akustyczny)						
4.2 analogia		Krotność = 3,5 przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna $0,0306 \cdot 3,5 = 0,1071$ r-g/szt	r-g	0,4284	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> $1,04 \cdot 3,5 = 3,64$ m/szt	m	14,5600	0,0000		0,00	
3*		0 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.3</b>		<b>Montaż przycisku na maszcie/słupie</b>						
44	KNR 5-10	Montaż przycisku pieszego na maszcie sygnalizacji świetlnej	szt.					
d.1. 1104-03		przedmiar = 4,000 szt.						
4.3 analogia								
1*		-- R -- robocizna 2,61*0,955=2,49255 r-g/szt.	r-g	9,9702	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przycisk pieszego 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
45	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 5x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi	szt					
d.1. 1004-03		(1,0 m/przycisk)						
4.3 analogia		przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 0,0306 r-g/szt	r-g	0,1224	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód YDY 4x1,5 mm2 1,04 m/szt	m	4,1600	0,0000		0,00	
3*		0 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Montaż przycisku na maszcie/słupie				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.4 Montaż detektora nadjezdniowego na maszcie/słupie</b>								
46	KNR 5-10	Montaż wspornika detektora	szt					
d.1.	1102-04	przedmiar = 4,000 szt						
4.4	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/szt	r-g	3,5144	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wspornik detektora nadjezdniowego do mocowania na maszcie/słupie 1 szt./szt	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09 m-g/szt	m-g	0,3600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
47	KNR 5-10	Montaż detektora nadjezdniowego na maszcie/słupie	szt.					
d.1.	1104-03	przedmiar = 4,000 szt.						
4.4	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2,61*0,955=2,49255 r-g/szt.	r-g	9,9702	0,0000	0,00		
2*		-- M -- detektor mikrofalowy..... 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
48	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w	szt					
d.1.	1004-03	maszt sygnalizacyjny na ziemi (5,5 m/detektor)						
4.4	analogia	Krotność = 5,5 przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 0,0306*5,5=0,1683 r-g/szt	r-g	0,6732	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód YDY 4x1,5 mm2 1,04*5,5=5,72 m/szt	m	22,8800	0,0000		0,00	
3*		0 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Montaż detektora nadjezdniowego na maszcie/słupie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## MONTAŻ OSPRZĘTU SYGNALIZACYJNEGO NA MASZCIE/SŁUPIE

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>WYKONANIE PĘTLI INDUKCYJNYCH</b>						
<b>1.5.1</b>		<b>Wykonanie pętli długiej (12x1m) układanej w warstwie ścieralnej</b>						
49	KNR 5-08	Ręczne wykonanie otworów w krawężniku betonowym o objętości do 0,1 dm <sup>3</sup> . przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
d.1. 0806-02								
5.1								
1*		-- R -- robocizna 0,2805*0,955=0,267878 r-g/szt.	r-g	1,0715	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
50	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznej na gł. 6 cm dla ułożenia pętli indukcyjnej (29,5 m/pętlę) przedmiar = 4,000 szt	szt					
d.1. 0101-02								
5.1								
1*		-- R -- robocizna 3,3925 r-g/szt	r-g	13,5700	0,0000	0,00		
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 3,3925 m-g/szt	m-g	13,5700	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
51	KNR 5-08	Układanie przewodu LgYd 2,5mm <sup>2</sup> w wyciętym rowku (90,0 m/pętlę) Krotność = 90 przedmiar = 4,000 m	m					
d.1. 0210-01								
5.1								
1*		-- R -- robocizna 0,0572*0,955*90=4,91634 r-g/m	r-g	19,6654	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód LgYd 2,5mm <sup>2</sup> 1,04*90=93,6 m/m	m	374,4000	0,0000		0,00	
3*		0 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
52	KNR 2-31	Wypełnienie masą zalewową w nawierzchni drogi rowka (0,007 x 0,04) dla pętli indukcyjnej (29,5 m/pętlę) Krotność = 29,5 przedmiar = 4,000 szt	szt					
d.1. 0315-05								
5.1 interpolacja								
1*		-- R -- robocizna (0,4649*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,04649)* 29,5=1,371455 r-g/szt	r-g	5,4858	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek (0,0021*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,00021)* 29,5=0,006195 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0,0248	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M2)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		masa asfaltowa zalewowa (1,349*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,1349)* 29,5=3,97955 kg/szt	kg	15,9182	0,0000		0,00	
5*		-- S -- kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm <sup>3</sup> (0,1833*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,01833)* 29,5=0,540735 m-g/szt	m-g	2,1629	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
53	KNR 5-10	Montaż w rowach mufy przelotowej z rury termokurczliwej - kabel 2,5 mm <sup>2</sup> przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
d.1. 0509-05								
5.1 interpolacja								
1*		-- R -- robocizna (6,97*2,5/25=0,697)*0,955=0,665635 r-g/szt.	r-g	2,6625	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV'	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		1 kpl./szt. opaski kablowe OKi 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19 m-g/szt.	m-g	0,7600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
54 KNR 4-03 d.1. 1203-01 5.1 analogia		Pomiar pętli indukcyjnej (2 pomiary/pętlę - przed i po zalaniu) Krotność = 2 przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,8*2=3,6 r-g/szt	r-g	14,4000	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie pętli długiej (12x1m) układanej w warstwie ściernalnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5.2 Wykonanie petli krótkiej (2x1m) układanej w warstwie ścieralnej</b>								
55	KNR 5-08	Ręczne wykonanie otworów w krawężniku betonowym o objętości do 0,1 dm <sup>3</sup>	szt.					
d.1. 0806-02		przedmiar = 4,000 szt.						
5.2								
1*		-- R -- robocizna 0,2805*0,955=0,267878 r-g/szt.	r-g	1,0715	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
56	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 cm dla ułożenia pętli indukcyjnej (9,5 m/pętlę)	szt					
d.1. 0101-02		przedmiar = 4,000 szt						
5.2								
1*		-- R -- robocizna 1,0925 r-g/szt	r-g	4,3700	0,0000	0,00		
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 1,0925 m-g/szt	m-g	4,3700	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
57	KNR 5-08	Układanie przewodu LgYd 2,5mm <sup>2</sup> w wycietym rowku (55,0 m/pętlę)	szt					
d.1. 0210-01		Krotność = 55						
5.2		przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 0,0572*0,955*55=3,00443 r-g/szt	r-g	12,0177	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód LgYd 2,5mm <sup>2</sup> 1,04*55=57,2 m/szt	m	228,8000	0,0000		0,00	
3*		0 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
58	KNR 2-31	Wypełnienie masą zalewową w nawierzchni drogi rowka (0,007 x 0,04) dla pętli indukcyjnej (9,5 m/pętlę)	szt					
d.1. 0315-05		Krotność = 9,5						
5.2 interpolacja		przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna (0,4649*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,04649)* 9,5=0,441655 r-g/szt	r-g	1,7666	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek (0,0021*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,00021)* 9,5=0,001995 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0,0080	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 % (od M2)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		masa asfaltowa zalewowa (1,349*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,1349)*9,5=1,28155 kg/szt	kg	5,1262	0,0000		0,00	
5*		-- S -- kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm <sup>3</sup> (0,1833*((0,007*0,04)/(0,14*0,02))=0,01833)* 9,5=0,174135 m-g/szt	m-g	0,6965	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
59	KNR 5-10	Montaż w rowach mufy przelotowej z rury termokurczliwej - kabel 2,5 mm <sup>2</sup>	szt.					
d.1. 0509-05		przedmiar = 4,000 szt.						
5.2 interpolacja								
1*		-- R -- robocizna (6,97*2,5/25=0,697)*0,955=0,665635 r-g/szt.	r-g	2,6625	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV'	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		1 kpl./szt. opaski kablowe OKi	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
4*		2 szt./szt.  -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,7600	0,0000			0,00
		0,19 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
60 KNR 4-03 d.1. 1203-01 5.2 analogia		Pomiar pętli indukcyjnej (2 pomiary/pętlę - przed i po zalaniu) Krotność = 2 przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,8*2=3,6 r-g/szt	r-g	14,4000	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie petli krótkiej (2x1m) układanej w warstwie ścieralnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

WYKONANIE PĘTLI INDUKCYJNYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6</b>		<b>WYKONANIE SIECI STEROWNICZEJ</b>						
<b>1.6.1</b>		<b>Ręczne wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w wolny otwór kanalizacji kablowej</b>						
61	KNR 5-01	Ręczne wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w	m					
d.1.	0602-07	wolny otwór kanalizacji kablowej						
6.1	analogia	przedmiar = 144,500 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2664*0,955=0,254412 r-g/m	r-g	36,7625	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewód DY 4,0mm2 1,04 m/m	m	150,2800	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,035 m-g/m	m-g	5,0575	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w wolny otwór kanalizacji kablowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6.2</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>						
62	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w	m					
d.1.	0602-11	częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej						
6.2	analogia	przedmiar = 174,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2781*0,955=0,265586 r-g/m	r-g	46,2120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	180,9600	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,035 m-g/m	m-g	6,0900	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6.3</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>						
63	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w	m					
d.1.	0602-11	częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej						
6.3	analogia	przedmiar = 348,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,2781 \cdot 0,955 = 0,265586$ r-g/m	r-g	92,4239	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	361,9200	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,035 m-g/m	m-g	12,1800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6.4</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>						
64	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w	m					
d.1.	0602-11	częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej						
6.4	analogia	przedmiar = 174,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,2781 \cdot 0,955 = 0,265586$ r-g/m	r-g	46,2120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY 6x1,0mm2 1,04 m/m	m	180,9600	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,035 m-g/m	m-g	6,0900	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6.5</b>		<b>Ręczne wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>						
65	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm	m					
d.1.	0602-11	w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej						
6.5	analogia	przedmiar = 298,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,2781 \cdot 0,955 = 0,265586$ r-g/m	r-g	79,1446	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kabel XzTKMpw 2x2x0,8mm 1,04 m/m	m	309,9200	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,035 m-g/m	m-g	10,4300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Ręczne wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

WYKONANIE SIECI STEROWNICZEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		<b>MONTAŻ STEROWNIKA SYGNALIZACJI, POMIARY I PRACE ROZUCHOWE</b>						
1.7.1		<b>Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika sygnalizacji</b>						
66 d.1. 7.1	wycena indywidualna	Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika sygnalizacji przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika sygnalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7.2</b>		<b>Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji</b>						
67		Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji	kpl.					
d.1. wycena indywidualna		przedmiar = 1,000 kpl.						
7.2								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7.3</b>		<b>Montaż szafy sterowniczej sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie</b>						
68 d.1. 7.3	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,4*0,955=3,247 r-g/szt.	r-g	3,2470	0,0000	0,00		
2*		-- M -- szafa sterownicza ASTER iT 32 grupy 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,79 m-g/szt.	m-g	0,7900	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
69 d.1. 7.3	KNR 5-10 0605-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4 przedmiar = 16,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	15,4328	0,0000	0,00		
2*		-- M -- opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
3*		oznacznik kablowy 4,2 szt./szt.	szt.	67,2000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
70 d.1. 7.3	KNR 5-10 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,64*0,955=1,5662 r-g/szt.	r-g	6,2648	0,0000	0,00		
2*		-- M -- opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		oznacznik kablowy 8,4 szt./szt.	szt.	33,6000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Montaż szafy sterowniczej sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7.4</b>		<b>Pomiary - Badanie uziemienia ochronnego</b>						
71 d.1. 7.4  1*	KNR 4-03 1205-01	Badanie uziemienia ochronnego - pomiar pierwszy przedmiar = 1,000 pomiar.  -- R -- robocizna 1,24 r-g/pomiar.	po- miar .  r-g	   1,2400	   0,0000	   0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
72 d.1. 7.4  1*	KNR 4-03 1205-02	Badanie uziemienia ochronnego - pomiar następny przedmiar = 1,000 pomiar.  -- R -- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	po- miar .  r-g	   0,5600	   0,0000	   0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Pomiary - Badanie uziemienia ochronnego			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7.5 Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej</b>								
73 d.1. 7.5  1*	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przedmiar = 1,000 pomiar.  -- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar.	po- miar .  r-g					
				0,5000	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
74 d.1. 7.5  1*	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przedmiar = 4,000 pomiar.  -- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar.	po- miar .  r-g					
				1,1200	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

## Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## MONTAŻ STEROWNIKA SYGNALIZACJI, POMIARY I PRACE ROZUCHOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.8</b>		<b>Uruchomienie sygnalizacji na skrzyżowaniu w zakresie 7 grup sygnalizacyjnych</b>						
75 d.1.8	KNP 18 D13 1357-06 wycena indywidualna	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 7 grup sygnalizacyjnych przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 320*0,2=64 r-g/kpl.	r-g	64,0000	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Uruchomienie sygnalizacji na skrzyżowaniu w zakresie 7 grup sygnalizacyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

WZBUDZANA SYGNALIZACJA ŚWIETLNA NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH PRZEZ UL. WYSZYŃSKIEGO W STARGARDZIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł