

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Kosztorys inwestorski sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ul. Chrzanowskiego z Polną w Ostrowcu Św.								
1 Roboty ziemne								
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV	m				105	
d.1	0701-03							
	999	-- Robocizna -- 1.3288*0.955=	r-g	1.2690	0.00	0.00		
Razem pozycja 1						0.00	105.000	0.00
2	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV	m				211	
d.1	0701-06							
	999	-- Robocizna -- 1.9932*0.955=	r-g	1.9035	0.00	0.00		
Razem pozycja 2						0.00	211.000	0.00
3	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				105	
d.1	0301-01							
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955*2=	r-g	0.0252	0.00	0.00		
	1601808	-- Materiały -- piasek do betonów zwykłych 0.056*2=	m ³	0.1120	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t 0.008*2=	m-g	0.0160	0.00	0.00		
Razem pozycja 3						0.00	105.000	0.00
4	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2	m				211	
d.1	0301-02							
	999	-- Robocizna -- 0.0187*0.955*2=	r-g	0.0357	0.00	0.00		
	1601808	-- Materiały -- piasek do betonów zwykłych 0.076*2=	m ³	0.1520	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t 0.0114*2=	m-g	0.0228	0.00	0.00		
Razem pozycja 4						0.00	211.000	0.00
5	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				105	
d.1	0704-0201							
	999	-- Robocizna -- 0.2156*0.955=	r-g	0.2059	0.00	0.00		
Razem pozycja 5						0.00	105.000	0.00
6	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m				211	
d.1	0704-06							
	999	-- Robocizna -- 0.8283*0.955=	r-g	0.7910	0.00	0.00		
Razem pozycja 6						0.00	211.000	0.00
7	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				137	
d.1	0236-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2273	0.00	0.00		
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380	0.00	0.00		
Razem pozycja 7						0.00	137.000	0.00
8	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³				74.2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	4.7300	0.00	0.00		
Razem pozycja 8						0.00	74.200	0.00
9 d.1	KNR 2-01 0707-02	Wykop pod maszty sygnalizacyjne h=3, 2m i 3,8m oraz i aparat sterowniczy	m ³				6.2	
	999	-- Robocizna -- 2.9931*0.955=	r-g	2.8584	0.00	0.00		
Razem pozycja 9						0.00	6.200	0.00
10 d.1	KNR 2-01 0707-02	Wykop pod słup sygnalizacyjny z wysięgnikowe	m ³				8.4	
	999	-- Robocizna -- 2.9931*0.955=	r-g	2.8584	0.00	0.00		
Razem pozycja 10						0.00	8.400	0.00
11 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III (50 % gruntu do wymiany)	m ³				42.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0200	0.00	0.00		
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.6300	0.00	0.00		
Razem pozycja 11						0.00	42.500	0.00
12 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km - odzów na dalszą odległość wg Wykonawcy (50% gruntu do wymiany) Krotność = 3	m ³				42.5	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t 0.03*3=	m-g	0.0900	0.00	0.00		
Razem pozycja 12						0.00	42.500	0.00
2 Montaż kabli i urządzeń ze złączem kablowym z pomiarem								
13 d.2	KNR 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur Arot SRS 110 pod drogami i nasypami metodą przecisku sterowanego- za pierwszą rurę	m				146	
	999	-- Robocizna -- 2.0252*0.955=	r-g	1.9341	0.00	0.00		
	5022399 0000000	-- Materiały -- rury Arot SRS 110 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00		
	39511 81123	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t zespół prądowórczy trójfazowy prze- woźny 20 kVA	m-g m-g	0.0074 0.5990	0.00 0.00	0.00 0.00		
	00001	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	1.0000	0.00	0.00		
Razem pozycja 13						0.00	146.000	0.00
14 d.2	KNR 5-10 0306-05	Mechaniczne przepychanie rur Arot SRS 110 pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę	m				82	
	999	-- Robocizna -- 1.5397*0.955=	r-g	1.4704	0.00	0.00		
	5022399 0000000	-- Materiały -- rury Arot SRS 110 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00		
	39521 14632	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g m-g	0.0080 0.6274	0.00 0.00	0.00 0.00		
	81123	zespół prądowórczy trójfazowy prze- woźny 20 kVA	m-g	0.6274	0.00	0.00		
Razem pozycja 14						0.00	82.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
15 d.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych Arot DVK 110 w wykopie (3 rury w ciągu kanalizacji) i przykrycie folią kalandrytową niebieską 250x0,6mm	m				696		
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282	0.00	0.00			
	5631290 0000000	-- Materiały -- rury Arot DVR 110 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0040	0.00	0.00			
Razem pozycja 15							0.00	696.000	0.00
16 d.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych Arot DVK 110 w wykopie (jedna rura w ciągu kanalizacji) i przykrycie folią kalandrytową niebieską 250x0,6mm	m				195		
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282	0.00	0.00			
	5631290 0000000	-- Materiały -- rury Arot DVR 110 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0040	0.00	0.00			
Razem pozycja 16							0.00	195.000	0.00
17 d.2	KNR 5-01 0405-03	Budowa studni kablowych rozdzielczych prefabrykowanych SK-1/3 pogłębianych w gruncie kat.IV (06/06/1,25) pokrywa z wywietrznikiem.	stud.				4		
	999	-- Robocizna -- 30.19*0.955=	r-g	28.8315	0.00	0.00			
	2200005 8161300 3930000	-- Materiały -- studnia kablowa SK1 wieloelementowa rama podwójna RLpd 500x500 woda	szk szk m³	1.0000 1.0000 0.0170	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	3.0900	0.00	0.00			
Razem pozycja 17							0.00	4.000	0.00
18 d.2	KNR 5-01 0405-02	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK 2 (1,20x0,8x1,35) z elementów prefabrykowanych w gruncie kat.IV pokrywy z wywietrznikiem	stud.				12		
	999	-- Robocizna -- 23.86*0.955=	r-g	22.7863	0.00	0.00			
		-- Materiały -- studnia SK-2	kpl	1.0000	0.00	0.00			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	3.0900	0.00	0.00			
Razem pozycja 18							0.00	12.000	0.00
19 d.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż złącza kablowo-pomiarowego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie złącze pomiarowe z zabezpieczeniem przepięciowym typu B+C	szk.				1		
	999	-- Robocizna -- 3.4*0.955=	r-g	3.2470	0.00	0.00			
	7029999 0000000	-- Materiały -- złącze kablowo-pomiarowe materiały pomocnicze	szk %	1.0000 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7900	0.00	0.00			
Razem pozycja 19							0.00	1.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
20 d.2	KNR 5-10 1106-02	Montaż sterownika sygnalizacji ulicznej na fundamencie prefabrykowanym, w obudowie metalowej wandaloodpornej, Vialis VTC 99 z funkcją ściemniania, wytycznymi zawartymi w projekcie wykonawczym z dodatkowym UPS do podtrzymania pracy przez okres 3h po zaniku napięcia. W cenie sterownika należy zawrzeć trzy dodatkowe prze-programowania.	kpl				1		
	999	-- Robocizna -- 4.68*0.955=	r-g	4.4694	0.00	0.00			
	7029999 0000000	-- Materiały -- szafa sterownicza materiały pomocnicze	szt %	1.0000 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.1000	0.00	0.00			
Razem pozycja 20							0.00	1.000	0.00
21 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x2, 5mm ² zasilanie do kamer	m				378		
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947	0.00	0.00			
	7640100 0000000	-- Materiały -- opaski kablowe OKi kabel YKY 3x2,5mm ² materiały pomocnicze	szt. m %	0.0800 1.0000 2.0000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00			
	39511 39971	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g m-g	0.0067 0.0043	0.00 0.00	0.00 0.00			
Razem pozycja 21							0.00	378.000	0.00
22 d.2	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 19x1, 5mm ² (łącznie z zapasami przy każdym maszcie sygnalizacyjnym długości 2,5m przypadającym na każdy odcinek)	m				658		
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.1273	0.00	0.00			
	1050099 7640100 0000000	-- Materiały -- kabel YKSY 19x1,5 opaski kablowe OKi materiały pomocnicze	m szt %	1.0500 0.0800 2.0000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.00			
Razem pozycja 22							0.00	658.000	0.00
23 d.2	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKSY 14x1,5mm ² (łącznie z zapasami przy każdym maszcie sygnalizacyjnym długości 2, 5m przypadającym na każdy odcinek)	m				88		
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.1273	0.00	0.00			
	1030499 7640100 0000000	-- Materiały -- YKSY 14x1,5 mm ² opaski kablowe OKi materiały pomocnicze	m szt %	1.1000 0.0800 2.0000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00			
	39511 39971	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g m-g	0.0067 0.0044	0.00 0.00	0.00 0.00			
Razem pozycja 23							0.00	88.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
24 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel XzTKMXpw 6x2x0,8 do pętli i przycisków	m				1150		
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947	0.00	0.00			
	0000000	-- Materiały -- kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0000 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.00			
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0043	0.00	0.00			
Razem pozycja 24							0.00	1150.000	0.00
25 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych kabel XzWDXpek 75-1,05/5,0 kamery	m				535		
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947	0.00	0.00			
	1050099 7640100 0000000	-- Materiały -- XzWDXpek 75-1,05/5,0 opaski kablów OKi materiały pomocnicze	m szt %	1.0500 0.0800 2.0000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.00			
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0043	0.00	0.00			
Razem pozycja 25							0.00	535.000	0.00
26 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych kabel zasilający YKY 5x10 mm2	m				115		
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947	0.00	0.00			
	1200203 0000000	-- Materiały -- YKY 5x10 mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0500 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.00			
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0043	0.00	0.00			
Razem pozycja 26							0.00	115.000	0.00
27 d.2	KNR-W 5-10 0809-06	Montaż uziomów poziomych lub przew.uziem.przy głębok.wykopu 0.8 m w gruncie kat. IV FeZn 25x4 mm2	m				389		
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0600	0.00	0.00			
	1100099 0000000	-- Materiały -- bednarka materiały pomocnicze	m %	1.0400 4.0000	0.00 0.00	0.00 0.00			
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600	0.00	0.00			
Razem pozycja 27							0.00	389.000	0.00
28 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,2m z wnęką kablową dla montażu dwupunktowego sygnalizatorów na fundamencie prefabrykowanym	szt.				8		
	999	-- Robocizna -- 6.57*0.955=	r-g	6.2744	0.00	0.00			
	8112199	-- Materiały -- słupy sygnalizacyjny 3,7m z wnęką kablową	szt.	1.0000	0.00	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
	2010701 0000000	fundament prefabrykowany pod MS	szt	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500	0.00	0.00			
Razem pozycja 28							0.00	8.000	0.00
29 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,8m z wnęką kablową dla montażu dwupunktowego sygnalizatorów, na fundamencie prefabrykowanym	szt.				7		
	999	-- Robocizna -- 6.57*0.955=	r-g	6.2744	0.00	0.00			
	8112199	-- Materiały -- słupy sygnalizacyjny 4,2m z wnęką kablową	szt.	1.0000	0.00	0.00			
	2010701 0000000	fundament prefabrykowany pod MS	szt	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500	0.00	0.00			
Razem pozycja 29							0.00	7.000	0.00
30 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupa wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wnęką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 5,5m II strefa wiatrowa, na fundamencie prefabrykowanym	szt.				2		
	999	-- Robocizna -- 6.57*0.955=	r-g	6.2744	0.00	0.00			
	8112199	-- Materiały -- słup sygnalizacyjny o wys. 6,5m z wnęką kablową i wysięgnikiem 5,5m.	szt.	1.0000	0.00	0.00			
	2010701 0000000	fundament prefabrykowany pod maszt wysięgnikowy	szt	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500	0.00	0.00			
Razem pozycja 30							0.00	2.000	0.00
31 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupa wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wnęką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 8,5m II strefa wiatrowa, na fundamencie prefabrykowanym	szt.				1		
	999	-- Robocizna -- 6.57*0.955=	r-g	6.2744	0.00	0.00			
	8112199	-- Materiały -- słup sygnalizacyjny o wys. 6,5m z wnęką kablową i wysięgnikiem 8,5m.	szt.	1.0000	0.00	0.00			
	2010701 0000000	fundament prefabrykowany pod maszt wysięgnikowy	szt	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500	0.00	0.00			
Razem pozycja 31							0.00	1.000	0.00
32 d.2	KNR 5-10 0709-06	Mechaniczne stawianie słupa wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wnęką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 4,5m II strefa wiatrowa, na fundamencie prefabrykowanym	szt.				1		
	999	-- Robocizna -- 5.52*0.955=	r-g	5.2716	0.00	0.00			
	8112199	-- Materiały -- słupy stalowy wysięgnikowy z wnęką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 4,5m II strefa wiatrowa, na fundamencie prefabrykowanym	szt	1.0000	0.00	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
	8120799	fundament prefabrykowany pod maszt wysięgnikowy	szt	1.0000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
		-- Sprzęt --							
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.4500	0.00	0.00			
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500	0.00	0.00			
Razem pozycja 32							0.00	1.000	0.00
33 d.2	KNR 5-10 1002-04	Montaż wysięgników rurowych na słupie sygnalizacyjnym - wysięgnik 8,5m (materiał w pozycji powyżej)	szt.				4		
	999	-- Robocizna -- 1.12*0.955=	r-g	1.0696	0.00	0.00			
		-- Sprzęt --							
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200	0.00	0.00			
	39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.5500	0.00	0.00			
Razem pozycja 33							0.00	4.000	0.00
34 d.2	KNR 5-10 0710-02	Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wys.do 7 m nałożenie farby ochronnej dwuskładnikowej koloru " srebrnego"	szt.				19		
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.00			
		-- Materiały --							
	1510599	emalia olejno-żywiczna wodoodporna	dm ³	0.5500	0.00	0.00			
	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.3000	0.00	0.00			
	6700801	czyściwo	kg	0.3000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
		-- Sprzęt --							
	39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.5900	0.00	0.00			
Razem pozycja 34							0.00	19.000	0.00
35 d.2	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie i słupie sygnalizacyjnym - mocowanie masztowe dwupunktowe metalowe	kpl.				29		
	999	-- Robocizna -- 1.03*0.955=	r-g	0.9837	0.00	0.00			
		-- Materiały --							
	7260699	konsola do mocowania sygnalizatorów na masztach	szt.	1.0000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
		-- Sprzęt --							
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00			
Razem pozycja 35							0.00	29.000	0.00
36 d.2	KNR 5-10 1102-01	Montaż zawiesi sygnalizatorów ulicznych na słupie wysięgnikowym konstrukcja dla latarni kołowej wysięgnikowa	kpl.				4		
	999	-- Robocizna -- 1.03*0.955=	r-g	0.9837	0.00	0.00			
		-- Materiały --							
	0000000	konstrukcja mocująca latarnie wysięgnikowa	kpl	1.0000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
		-- Sprzęt --							
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00			
Razem pozycja 36							0.00	4.000	0.00
37 d.2	KNR 5-10 1102-04	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku konstrukcja dla kamer	kpl.				4		
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
	7260699 0000000	-- Materiały -- konstrukcja do mocowania kamer	szt	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00			
Razem pozycja 37							0.00	4.000	0.00
38 d.2	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Latrania 3x100 LED 42V ze ściemnianiem kompletna	szt.				1		
	999	-- Robocizna -- 3.11*0.955=	r-g	2.9701	0.00	0.00			
	7260099	-- Materiały -- latarnie sygnałów ulicznych kompletne 3x100 LED 42 V ze ściemnianiem kpl	kpl	1.0000	0.00	0.00			
	7260799 0000000	głowice sygnałów ulicznych	szt	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2300	0.00	0.00			
Razem pozycja 38							0.00	1.000	0.00
39 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 2x200 LUMILED piesi 42V ze ściemnianiem głowicą wierzchołkową na maszcie	szt.				14		
	999	-- Robocizna -- 2.62*0.955=	r-g	2.5021	0.00	0.00			
	7260099 0000000	-- Materiały -- sygnalizator 2x200 LUMILED piesi	kpl.	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400	0.00	0.00			
Razem pozycja 39							0.00	14.000	0.00
40 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x300 LUMILED 42V ze ściemnianiem ogólny z głowicą wierzchołkową na maszcie	szt.				7		
	999	-- Robocizna -- 2.62*0.955=	r-g	2.5021	0.00	0.00			
	7260099 0000000	-- Materiały -- sygnalizator 3x300 LUMILED ogólny	kpl.	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400	0.00	0.00			
Razem pozycja 40							0.00	7.000	0.00
41 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 latarnia 1x200 LUMI-LED 42V strzałka w prawo	szt.				4		
	999	-- Robocizna -- 2.62*0.955=	r-g	2.5021	0.00	0.00			
	7260099 0000000	-- Materiały -- sygnalizator 1x200 LUMILED piesi	kpl.	1.0000	0.00	0.00			
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400	0.00	0.00			
Razem pozycja 41							0.00	4.000	0.00
42 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED 42V ze ściemnianiem ogólny i kierunkowy na wysięgniku	szt.				4		
	999	-- Robocizna -- 3.53*0.955=	r-g	3.3712	0.00	0.00			
		-- Materiały --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7260099 0000000	sygnalizator 3x300 LED ogólny	kpl.	1.0000	0.00	0.00		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39511 39911	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2300	0.00	0.00		
		podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	1.4100	0.00	0.00		
Razem pozycja 42						0.00	4.000	0.00
43	KNR 5-10 d.2 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego na wy- sięgniku	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 3.53*0.955=	r-g	3.3712	0.00	0.00		
	7260099 0000000	-- Materiały -- ekran kontrastowy	kpl.	1.0000	0.00	0.00		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39511 39911	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2300	0.00	0.00		
		podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	1.4100	0.00	0.00		
Razem pozycja 43						0.00	4.000	0.00
44	KNR 5-10 d.2 1005-10	Montaż kamer AUTOSCOPE na goto- wym wysięgniku wraz z konstrukcją mocującą. Wysokość zawieszenia ka- mery 8m	kpl				4	
	999	-- Robocizna -- 0.9*0.955=	r-g	0.8595	0.00	0.00		
	7331399 0000000	-- Materiały -- Kamera AUTOSCOPE RACK VISION	kpl	1.0000	0.00	0.00		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	0.4500	0.00	0.00		
Razem pozycja 44						0.00	4.000	0.00
45	Kalkulacja d.2 własna	Podłączenie sterownika do eksploato- wanego przez zamawiającego systemu monitoringu sygnalizacji świetlnych Vle- wit wraz z kartą SIM o statycznym adresie IP w usłudze APN na 24 mie- siące. Transfer min. 2 GB.	kpl				1	
Razem pozycja 45						0.00	1.000	0.00
46	KNR 5-10- d.2 1004-0100	Montaż przewodów YDY 4x1,5mm2 wciąganych do masztów	m				65	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0574	0.00	0.00		
	7910599 88888888	-- Materiały -- przewód YDY 4x1,5mm2	m	1.0000	0.00	0.00		
		Materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39911	-- Sprzęt -- Podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	0.0300	0.00	0.00		
Razem pozycja 46						0.00	65.000	0.00
47	KNR 5-10- d.2 1004-0100	Montaż przewodów YDY 5x1,5mm2 wciąganych do masztów	m				117	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0574	0.00	0.00		
	7910599 88888888	-- Materiały -- przewód YDY 5x1,5mm2	m	1.0000	0.00	0.00		
		Materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39911	-- Sprzęt -- Podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	0.0300	0.00	0.00		
Razem pozycja 47						0.00	117.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
48	KNR 5-10-1004-0100	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników YDY 3x2,5mm2 zasilanie do kamer	m-1 przew				59	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0574	0.00	0.00		
	7910599	-- Materiały --	m	1.0000	0.00	0.00		
	88888888	przewód YDY 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39911	-- Sprzęt -- Podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.0300	0.00	0.00		
Razem pozycja 48						0.00	59.000	0.00
49	KNR 5-14-0514-01	Montaż listew zaciskowych do 20 obwodów - listwa zaciskowa WAGO	kpl.				19	
	999	-- Robocizna -- 1.11*0.955=	r-g	1.0601	0.00	0.00		
	7090299	-- Materiały --	szt.	1.0000	0.00	0.00		
	0000000	listwy zaciskowe WAGO materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.00		
Razem pozycja 49						0.00	19.000	0.00
50	KNR 5-14-0511-0100	Montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia (24V ze sterownika) i piktogramem informacyjnym dla niewidomych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym	szt.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2483	0.00	0.00		
	7025999	-- Materiały --	szt.	1.0000	0.00	0.00		
	88888888	przycisk zgłoszeniowy z potwierdzeniem zgłoszenia (24V ze sterownika) i piktogramem informacyjnym dla pieszych i rowerzystów oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym Materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.00		
Razem pozycja 50						0.00	14.000	0.00
51	KNR 5-10-1104-0100	Montaż sygnalizatora akustycznego w obudowie S5	szt.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5021	0.00	0.00		
	7260799	-- Materiały --	szt.	1.0000	0.00	0.00		
	88888888	sygnalizator akustyczny w obudowie Materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400	0.00	0.00		
Razem pozycja 51						0.00	14.000	0.00
52	KNR 4-03-1001-33	Cięcie nawierzchni z mas mineralno asfaltowych na głębokość 5 cm - nacięcie nawierzchni bitumicznej	m				135	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0469	0.00	0.00		
Razem pozycja 52						0.00	135.000	0.00
53	KNR 5-08-0209-01	Ułożenie przewodu LgYd 2,5mm2 w rowku w nawierzchni asfalt.	m				625	
	999	-- Robocizna -- 0.0495*0.955=	r-g	0.0473	0.00	0.00		
	7910899	-- Materiały --	m	1.0000	0.00	0.00		
	0000000	przewód LgYd 2,5mm2 materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.00		
Razem pozycja 53						0.00	625.000	0.00
54	KNR 5-10-0505-01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył - mufa termokurczliwa typu 99D1 3M	szt.				8	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 1.62*0.955=	r-g	1.5471	0.00	0.00		
	7600199 0000000	-- Materiały -- mufa termokurczliwa 99D1 3M materiały pomocnicze	szt. %	1.0000 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4000	0.00	0.00		
Razem pozycja 54							8.000	0.00
55 d.2	KNR 4-03 1004-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 60 mm. Analogia : wykonanie otworu w krawężniku	otw.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4253	0.00	0.00		
Razem pozycja 55							8.000	0.00
56 d.2	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową - zalanie rowków z przewodami	m				135	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4649	0.00	0.00		
	2300601 0000000	-- Materiały -- masa asfaltowa zalewowa materiały pomocnicze	kg %	2.2800 0.5000	0.00 0.00	0.00 0.00		
	52212	-- Sprzęt -- kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm3	m-g	0.1833	0.00	0.00		
Razem pozycja 56							135.000	0.00
57 d.2	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 19	szt.				38	
	999	-- Robocizna -- 2.89*0.955=	r-g	2.7600	0.00	0.00		
	7640101 0000000	-- Materiały -- oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze	szt. %	16.8000 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00		
Razem pozycja 57							38.000	0.00
58 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x6mm2	m				14	
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947	0.00	0.00		
	7640100 0000000	-- Materiały -- opaski kablowe OKi kabel YKY 3x6mm2 materiały pomocnicze	szt. m %	0.0800 1.0000 2.0000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00		
	39511 39971	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g m-g	0.0067 0.0043	0.00 0.00	0.00 0.00		
Razem pozycja 58							14.000	0.00
59 d.2	KNR 5-10 0603-01	Zarobienie na sucho końca kabla Al 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - obróbka kabla 6x2	szt.				21	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028	0.00	0.00		
	7640100 0000000	-- Materiały -- opaski kablowe OKi materiały pomocnicze	szt. %	1.0000 2.0000	0.00 0.00	0.00 0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 59							21.000	0.00
60	KNR 4-03 d.2 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.				27	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000	0.00	0.00		
Razem pozycja 60							27.000	0.00
61	KNP 18 D13 d.2 1357-06	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	320.0000	0.00	0.00		
Razem pozycja 61							1.000	0.00
62	KNP 18 1339- d.2 01.01	Pomiar sterownika do 25 grup z podpięciem do sytsemu zamawiającego	kpl				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6000	0.00	0.00		
Razem pozycja 62							1.000	0.00
3 Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu								
63	KNR AT-04 d.3 0205-01	Oznakowanie grubowarstwowe chemo-utwardzalne- linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe	m ² ozn.				65.35	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6900	0.00	0.00		
	2390299	-- Materiały -- masa termoplastyczna'	kg	7.0500	0.00	0.00		
	2440099	mikrokulki odblaskowe'	kg	0.4500	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.00		
	52560	-- Sprzęt -- wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych ("stopka ciągniona")	m-g	0.2300	0.00	0.00		
	52330	rozsiwacz mikrokulek odblaskowych	m-g	0.2300	0.00	0.00		
	83100	sprężarka powietrza przewoźna do 1m ³ /min.	m-g	0.2300	0.00	0.00		
	39000	środek transportowy	m-g	0.2300	0.00	0.00		
Razem pozycja 63							65.350	0.00
64	KNR AT-04 d.3 0205-03	Oznakowanie grubowarstwowe chemo-utwardzalne - linie na przejściach dla pieszych i skrzyżowaniach	m ² ozn.				69.4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900	0.00	0.00		
	2390299	-- Materiały -- masa termoplastyczna	kg	7.0500	0.00	0.00		
	2440099	mikrokulki odblaskowe	kg	0.4500	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.00		
	52560	-- Sprzęt -- wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych ("stopka ciągniona")	m-g	0.3000	0.00	0.00		
	52330	rozsiwacz mikrokulek odblaskowych	m-g	0.3000	0.00	0.00		
	83100	sprężarka powietrza przewoźna do 1m ³ /min.	m-g	0.3000	0.00	0.00		
	39000	środek transportowy	m-g	0.3000	0.00	0.00		
Razem pozycja 64							69.400	0.00
65	KNR AT-03 d.3 0102-01	Usunięcie oznakowania - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane	m ²				83.55	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.0400	0.00	0.00		
	39813	-- Sprzęt -- samochód samowładoczy 10-15 t	m-g	0.0350	0.00	0.00		
	12714	frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m	m-g	0.0120	0.00	0.00		
Razem pozycja 65							83.550	0.00
66	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7528	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1323701 3930000 0000000	-- Materiały -- słupki z rur stalowych woda materiały pomocnicze	szt. m ³ %	1.0000 0.0050 0.5000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00		
Razem pozycja 66							18.000	0.00
67 d.3	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm -konstrukcje do mocowania na masztach sygnalizacyjnych profilowane	szt.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7449	0.00	0.00		
	1323701 0000000	-- Materiały -- konstrukcje do mocowania na masztach MS materiały pomocnicze	kg %	10.9000 0.5000	0.00 0.00	0.00 0.00		
Razem pozycja 67							14.000	0.00
68 d.3	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 - 1,1m ² średnie typu II, znaki D-1; D-6; D-3;D-15; F-10; F16; A-7; C-9; C11; U-5a	szt.				41	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8241	0.00	0.00		
	1352899 0000000	-- Materiały -- tablice znaków drogowych materiały pomocnicze	szt. %	1.0000 0.5000	0.00 0.00	0.00 0.00		
Razem pozycja 68							41.000	0.00
69 d.3	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.				19	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4410	0.00	0.00		
Razem pozycja 69							19.000	0.00
4 Roboty drogowe								
70 d.4	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²				78	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6880	0.00	0.00		
Razem pozycja 70							78.000	0.00
71 d.4	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe pielęgnowane piaskiem i wodą Krotność = 0.5	m ²				48	
	999	-- Robocizna -- 0.23*0.5=	r-g	0.1150	0.00	0.00		
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa 0.1015*0.5=	m ³	0.0508	0.00	0.00		
	1601799	piasek 0.0412*0.5=	m ³	0.0206	0.00	0.00		
	3930099	woda 0.08*0.5=	m ³	0.0400	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00	0.00		
	12300	-- Sprzęt -- walec wibracyjny samojezdny 0.0334*0.5=	m-g	0.0167	0.00	0.00		
Razem pozycja 71							48.000	0.00
72 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu	m ²				48	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2300	0.00	0.00		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
	1601870	piasek uszlachetniony	m ³	0.0818	0.00	0.00			
	3930099	woda	m ³	0.0270	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00	0.00			
		-- Sprzęt --							
	45110	wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300	0.00	0.00			
Razem pozycja 72							0.00	48.000	0.00
73	Kalkulacja d.4 własna	Przygotowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wraz z uzyskaniem uzgodnień i wdrożenie na czas budowy.	kpl				1		
Razem pozycja 73							0.00	1.000	0.00
74	Kalkulacja d.4 własna	Obsługa geodezyjna	kpl				1		
Razem pozycja 74							0.00	1.000	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót								0.00	

Słownie: zero i 00/100 zł