
KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sygnalizacji świetlnej
ADRES INWESTYCJI : Kalisz, ul. Harcerska - Górnośląska - Nowy Świat
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz, ul. Złota 43
BRANŻA : Elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bartosz Maćkowiak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Stefan Mackowiak
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.11.2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Montaż kabli i urządzeń sygnalizacyjnych				
1 d.1	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5mm2 179	m m	179.000	
				RAZEM	179.000
2 d.1	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel FTP kat 5e 4x2 AWG 24/7 356	m m	356.000	
				RAZEM	356.000
3 d.1	KNR 2-01 0707-02	Wykop pod maszty sygnalizacyjne h=5,5m (3 kpl x 0,5mx0,5mx0,8m) 0.6	m³ m³	0.600	
				RAZEM	0.600
4 d.1	KNR 2-01 0707-02	Wykop pod słup sygnalizacyjny h=6m z wysięgnikiem 3	m³ m³	3.000	
				RAZEM	3.000
5 d.1	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 5,5m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 d.1	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupa wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wnęką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 6,0m 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNR 5-10 1002-04	Montaż wysięgników rurowych na słupie sygnalizacyjnym - wysięgnik 6,0m (materiał w pozycji powyżej) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie i słupie sygnalizacyjnym - mocowanie masztowe duwpodporowe 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż zawiesi sygnalizatorów ulicznych na słupie wysięgnikowym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora na maszcie (z demontażu) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
11 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x200 LED rower na maszcie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x300 LED lewo na maszcie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na wysięgniku 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED lewo na wysięgniku 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego 3x300 na wysięgniku 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1	KW	Dostawa i montaż sterownika wg konfiguracji sygnalizacji na fundamencie (pkt. 1.7 projektu) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż kamer CCTV (opis wg pk. 1.13 projektu) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18 d.1	KNR 5-10- 1004-0100	Montaż przewodów OWY 4x1,5mm2 (3,0 m x 2 sygnalizatorów) wciąganych do masztów 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNR 5-10-1004-0100	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników OWY 4x1,5mm ² (15 m x 2 sygnalizatorów) 30	m-1 przew m-1 przew	30.000	
				RAZEM	30.000
20 d.1	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa WAGO 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III (4 kpl x 3m) 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
22 d.1	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej 6	odc. odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
23 d.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
2 Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu					
24 d.2	KNR 2-31 0706-02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni - grubowarstwowe, chemoutwardzlane, gr. 3mm 132.79	m ² m ²	132.790	
				RAZEM	132.790
25 d.2	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - malowanie powierzchni ścieżek rowerowych na jezdniach - kolor czerwony z masy spary-plastic 1 mm, chemoutwardzlane 116.4	m ² m ²	116.400	
				RAZEM	116.400
26 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ² 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
28 d.2	KNR 2-31 0703-01	Montaż pylonów U5b+C10 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	KW	Montaż azylu drogowego segmentowego z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element narożny z obrzeżem oznakowanym elementami odbłaskowymi. 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
30 d.2	KW	Montaż azylu drogowego segmentowego z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element skrajny z obrzeżem oznakowanym elementami odbłaskowymi. 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3 Roboty drogowe					
31 d.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (108,5m x 0,7) 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
33 d.3	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
34 d.3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu 80% 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
4 Demontaż elementów sygnalizacji					
35 d.4	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - maszt	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.4	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.4	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Montaż kabli i urządzeń sygnalizacyjnych								
1	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5mm2 obmiar = 179m	m					
d.1	0114-01							
1*		-- R -- robocizna $0.0992 \cdot 0.955 = 0.094736 \text{ r-g/m}$	r-g	16.9577	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel YKY 5x1,5mm2 1m/m	m	179.0000	0.00		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.08szt./m	szt.	14.3200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	1.1993	0.00			0.00
6*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.7697	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel FTP kat 5e 4x2 AWG 24/7 obmiar = 356m	m					
d.1	0114-01							
1*		-- R -- robocizna $0.0992 \cdot 0.955 = 0.094736 \text{ r-g/m}$	r-g	33.7260	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel FTP kat 5e 4x2 AWG 24/7 1m/m	m	356.0000	0.00		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.08szt./m	szt.	28.4800	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	2.3852	0.00			0.00
6*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	1.5308	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNR 2-01	Wykop pod maszty sygnalizacyjne h=5,5m (3 kpl x 0,5mx0,5mx0,8m) obmiar = 0.6m³	m³					
d.1	0707-02							
1*		-- R -- robocizna $2.9931 \cdot 0.955 = 2.858411 \text{ r-g/m}^3$	r-g	1.7150	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNR 2-01	Wykop pod słup sygnalizacyjny h=6m z wysięgnikiem obmiar = 3m³	m³					
d.1	0707-02							
1*		-- R -- robocizna $2.9931 \cdot 0.955 = 2.858411 \text{ r-g/m}^3$	r-g	8.5752	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5	KNR 5-10	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 5,5m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów obmiar = 3szt.	szt.					
d.1	0709-05							
1*		-- R -- robocizna $6.57 \cdot 0.955 = 6.27435 \text{ r-g/szt.}$	r-g	18.8231	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- słupy sygnalizacyjny 5,5m z wneką kablową 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		fundament prefabrykowany' 1szt./szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500	0.00			0.00
6*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.2000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6 d.1	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupa wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wneką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 6,0m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.57*0.955=6.27435r-g/szt.	r-g	6.2744	0.00	0.00		
2*		-- M -- słup sygnalizacyjny o wys. 6,5m z wneką kablową i wysięgnikiem 6,0m. 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		fundament FB-MS/3 1szt./szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		piasek do betonów zwykłych 0.123m³/szt.	m³	0.1230	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.00			0.00
7*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7 d.1	KNR 5-10 1002-04	Montaż wysięgników rurowych na słupie sygnalizacyjnym - wysięgnik 6,0m (materiał w pozycji powyżej) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	1.0696	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200	0.00			0.00
3*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.55m-g/szt.	m-g	0.5500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie i słupie sygnalizacyjnym - mocowanie masztowe dwupodporowe obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.03*0.955=0.98365r-g/kpl.	r-g	1.9673	0.00	0.00		
2*		-- M -- konsola do mocowania sygnalizatorów na masztach dwupodporowa 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż zawiesi sygnalizatorów ulicznych na słupie wysięgnikowym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.03*0.955=0.98365r-g/kpl.	r-g	1.9673	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawiesie do mocowania sygnalizatora na wysięgniku 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora na maszcie (z demontażu) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.62*0.955=2.5021r-g/szt.	r-g	15.0126	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.8400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x200 LED rower na maszcie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.62*0.955=2.5021r-g/szt.	r-g	2.5021	0.00	0.00		
2*		-- M -- sygnalizator 3x200 LED rower 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x300 LED lewo na maszcie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.62*0.955=2.5021r-g/szt.	r-g	2.5021	0.00	0.00		
2*		-- M -- sygnalizator 3x300 LED lewo 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na wysięgniku obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.53*0.955=3.37115r-g/szt.	r-g	3.3712	0.00	0.00		
2*		-- M -- sygnalizator 3x300 LED ogólny 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/szt.	m-g	0.2300	0.00			0.00
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 1.41m-g/szt.	m-g	1.4100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED lewo na wysięgniku obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.53*0.955=3.37115r-g/szt.	r-g	3.3712	0.00	0.00		
2*		-- M -- sygnalizator 3x300 LED ogólny 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/szt.	m-g	0.2300	0.00			0.00
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 1.41m-g/szt.	m-g	1.4100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
15 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego 3x300 na wysięgniku obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.53*0.955=3.37115r-g/szt.	r-g	3.3712	0.00	0.00		
2*		-- M -- ekran kontrastowy 3x300 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/szt.	m-g	0.2300	0.00			0.00
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 1.41m-g/szt.	m-g	1.4100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16 d.1	KW	Dostawa i montaż sterownika wg konfiguracji sygnalizacji na fundamencie (pkt. 1.7 projektu) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Dostawa i montaż sterownika wg konfiguracji sygnalizacji na fundamencie (pkt. 1.7 projektu) 1kpl./kpl	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23m-g/kpl	m-g	0.2300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż kamer CCTV (opis wg pk. 1.13 projektu) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.62*0.955=2.5021r-g/szt.	r-g	15.0126	0.00	0.00		
2*		-- M -- kamera CCTV z uchwytem mocującym (opis wg pk. 1.13 projektu) 1kpl./szt.	kpl.	6.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.8400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18 d.1	KNR 5-10- 1004-0100	Montaż przewodów OWY 4x1,5mm2 (3,0 m x 2 sygnalizatorów) wciąganych do masztów obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0574r-g/m	r-g	0.3444	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewód OWY 4x1,5mm2 1.00m/m	m	6.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.03m-g/m	m-g	0.1800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19 d.1	KNR 5-10- 1004-0100	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wy- sięgników OWY 4x1,5mm2 (15 m x 2 sygnali- zatorów) obmiar = 30m-1 przew	m-1 prze- w					
1*		-- R -- robocizna 0.0574r-g/m-1 przew	r-g	1.7220	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewód OWY 4x1,5mm2 1.00m/m-1 przew	m	30.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.03m-g/m-1 przew	m-g	0.9000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20 d.1	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - list- wa zaciskowa WAGO obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.11*0.955=1.06005r-g/kpl.	r-g	4.2402	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwy zaciskowe WAGO 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III (4 kpl x 3m) obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	5.3640	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	12.4800	0.00		0.00	
3*		złącza kontrolne 0.222222szt/m	szt	2.6667	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- wibromłot 0.205m-g/m	m-g	2.4600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22 d.1	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej obmiar = 6odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/odc.	r-g	18.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 4pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	4.9600	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Montaż kabli i urządzeń sygnalizacyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu								
24 d.2	KNR 2-31 0706-02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni - grubowarstwowe, chemoutwardzalne, gr. 3mm obmiar = 132.79m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m ²	r-g	13.9430	0.00	0.00		
2*		-- M -- farba chemoutwardzalna biała 0.393dm ³ /m ²	dm ³	52.1865	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chemoutwardzalnych 0.126dm ³ /m ²	dm ³	16.7315	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0.0232m-g/m ²	m-g	3.0807	0.00			0.00
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0232m-g/m ²	m-g	3.0807	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25 d.2	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - malowanie powierzchni ścieżek rowerowych na jezdniach - kolor czerwony z masy spary-plastic 1 mm, chemoutwardzalne obmiar = 116.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.126r-g/m ²	r-g	14.6664	0.00	0.00		
2*		-- M -- masa spray plastic czerwona 0.393dm ³ /m ²	dm ³	45.7452	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik 0.126dm ³ /m ²	dm ³	14.6664	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0.0309m-g/m ²	m-g	3.5968	0.00			0.00
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0309m-g/m ²	m-g	3.5968	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
26 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7528r-g/szt.	r-g	4.5168	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.00		0.00	
3*		woda 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0300	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27 d.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ² obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8241r-g/szt.	r-g	9.0651	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1szt./szt.	szt.	11.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28 d.2	KNR 2-31 0703-01	Montaż pylonów U5b+C10 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8241r-g/szt.	r-g	0.8241	0.00	0.00		
2*		-- M -- pylon U5b + C10 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
29 d.2	KW	Montaż azylu drogowego segmentowego z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element narożny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi. obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- azyl drogowy segmentowy z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element narożny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi. 1.0m/szt	m	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30 d.2	KW	Montaż azylu drogowego segmentowego z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element skrajny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi. obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- azyl drogowy segmentowy z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element skrajny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi. 1.0m/szt	m	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Roboty drogowe								
31 d.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (108, 5m x 0,7) obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.688r-g/m ²	r-g	8.2560	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32 d.3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/m ²	r-g	17.5200	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
33 d.3	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m ²	r-g	2.7600	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.1015m ³ /m ²	m ³	1.2180	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0412m ³ /m ²	m ³	0.4944	0.00		0.00	
4*		woda 0.08m ³ /m ²	m ³	0.9600	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
6*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0334m-g/m ²	m-g	0.4008	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
34 d.3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu 80% obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/m ²	r-g	14.7600	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa Pozbruk 0.2m ² /m ²	m ²	2.4000	0.00		0.00	
3*		piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	0.9816	0.00		0.00	
4*		woda 0.027m ³ /m ²	m ³	0.3240	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	1.5600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Roboty drogowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Demontaż elementów sygnalizacji								
35 d.4	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - maszt obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.13r-g/szt	r-g	16.5200	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.04m-g/szt	m-g	0.1600	0.00			0.00
3*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt	m-g	0.2400	0.00			0.00
4*		środek transportowy 0.06m-g/szt	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36 d.4	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/szt.	r-g	3.9300	0.00	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.4200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37 d.4	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	4.7100	0.00	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.23m-g/szt.	m-g	0.6900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Demontaż elementów sygnalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Montaż kabli i urządzeń sygnalizacyjnych						
1 d.1	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5mm ²		m	179	0.00	0.00
2 d.1	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel FTP kat 5e 4x2 AWG 24/7		m	356	0.00	0.00
3 d.1	KNR 2-01 0707-02	Wykop pod maszty sygnalizacyjne h=5,5m (3 kpl x 0,5mx0,5mx0,8m)		m ³	0.6	0.00	0.00
4 d.1	KNR 2-01 0707-02	Wykop pod słup sygnalizacyjny h=6m z wysięgnikiem		m ³	3	0.00	0.00
5 d.1	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 5,5m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów		szt.	3	0.00	0.00
6 d.1	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupa wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wnęką kablową o wys. 6,5m z wysięgnikiem 6,0m		szt.	1	0.00	0.00
7 d.1	KNR 5-10 1002-04	Montaż wysięgników rurowych na słupie sygnalizacyjnym - wysięgnik 6,0m (materiał w pozycji powyżej)		szt.	1	0.00	0.00
8 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie i słupie sygnalizacyjnym - mocowanie masztowe duwopodporowe		kpl.	2	0.00	0.00
9 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż zawiesi sygnalizatorów ulicznych na słupie wysięgnikowym		kpl.	2	0.00	0.00
10 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora na maszcie (z demontażu)		szt.	6	0.00	0.00
11 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x200 LED rower na maszcie		szt.	1	0.00	0.00
12 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x300 LED lewo na maszcie		szt.	1	0.00	0.00
13 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na wysięgniku		szt.	1	0.00	0.00
14 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED lewo na wysięgniku		szt.	1	0.00	0.00
15 d.1	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego 3x300 na wysięgniku		szt.	1	0.00	0.00
16	KW	Dostawa i montaż sterownika wg konfiguracji sygnalizacji na fundamencie (pkt. 1.7 projektu)		kpl	1	0.00	0.00
17 d.1	KNR 5-10 1104-01	Montaż kamer CCTV (opis wg pk. 1.13 projektu)		szt.	6	0.00	0.00
18 d.1	KNR 5-10-1004-0100	Montaż przewodów OWY 4x1,5mm ² (3,0 m x 2 sygnalizatorów) wciąganych do masztów		m	6	0.00	0.00
19 d.1	KNR 5-10-1004-0100	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników OWY 4x1,5mm ² (15 m x 2 sygnalizatorów)		m-1 przew	30	0.00	0.00
20 d.1	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa WAGO		kpl.	4	0.00	0.00
21 d.1	KNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III (4 kpl x 3m)		m	12	0.00	0.00
22 d.1	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej		odc.	6	0.00	0.00
23 d.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego		pomiar.	4	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu						
24 d.2	KNR 2-31 0706-02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni - grubowarstwowe, chemoutwardzalne, gr. 3mm		m ²	132.79	0.00	0.00
25 d.2	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - malowanie powierzchni ścieżek rowerowych na jezdniach - kolor czerwony z masy spary-plastic 1 mm, chemoutwardzalne		m ²	116.4	0.00	0.00
26 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm		szt.	6	0.00	0.00
27 d.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2		szt.	11	0.00	0.00
28 d.2	KNR 2-31 0703-01	Montaż pylonów U5b+C10		szt.	1	0.00	0.00
29 d.2	KW	Montaż azylu drogowego segmentowego z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element narożny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi.		szt	4	0.00	0.00
30 d.2	KW	Montaż azylu drogowego segmentowego z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element skrajny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi.		szt	4	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
	3	Roboty drogowe					
31 d.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (108,5m x 0,7)		m ²	12	0.00	0.00
32 d.3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie		m ²	12	0.00	0.00
33 d.3	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą		m ²	12	0.00	0.00
34 d.3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu 80%		m ²	12	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Demontaż elementów sygnalizacji						
35 d.4	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - maszt		szt	4	0.00	0.00
36 d.4	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie		szt.	3	0.00	0.00
37 d.4	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli		szt.	3	0.00	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót							0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	286.3204	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	zawiesie do mocowania sygnalizatora na wysięgniku	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
2.	kabel YKY 5x1,5mm2	m	179.0000		179.0000	0.00	0.00					
3.	kabel FTP kat 5e 4x2 AWG 24/7	m	356.0000		356.0000	0.00	0.00					
4.	kostka betonowa Pozbruk	m ²	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
5.	pręty stalowe ocynkowane	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00					
6.	słupki z rur stalowych	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
7.	azyl drogowy segmentowy z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element narożny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi.	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
8.	azyl drogowy segmentowy z granulatu gumowego przykręcany do nawierzchni, kolor czerwony o wym. 0,5x0,5x0,1 - element skrajny z obrzeżem oznakowanym elementami odblaskowymi.	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
9.	tablice znaków drogowych	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
10.	pylon U5b + C10	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	masa spray plastic czerwona	dm ³	45.7452		45.7452	0.00	0.00					
12.	farba chemoutwardzalna biała	dm ³	52.1865		52.1865	0.00	0.00					
13.	rozcieńczalnik	dm ³	14.6664		14.6664	0.00	0.00					
14.	rozcieńczalnik do wyrobów chemoutwardzalnych	dm ³	16.7315		16.7315	0.00	0.00					
15.	piasek	m ³	0.4944		0.4944	0.00	0.00					
16.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.1230		0.1230	0.00	0.00					
17.	piasek uszlachetniony	m ³	0.9816		0.9816	0.00	0.00					
18.	fundament FB-MS/3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	fundament prefabrykowany'	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
20.	mieszanka betonowa	m ³	1.2180		1.2180	0.00	0.00					
21.	woda	m ³	0.0300		0.0300	0.00	0.00					
22.	woda	m ³	1.2840		1.2840	0.00	0.00					
23.	listwy zaciskowe WAGO	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
24.	sygnalizator 3x300 LED ogólny	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
25.	ekran kontrastowy 3x300	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	sygnalizator 3x300 LED lewo	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	sygnalizator 3x200 LED rower	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
28.	Dostawa i montaż sterownika wg konfiguracji sygnalizacji na fundamencie (pkt. 1.7 projektu)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
29.	kamera CCTV z uchwytem mocującym (opis wg pk. 1.13 projektu)	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
30.	konsola do mocowania sygnalizatorów na masztach dwupodporowa	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
31.	złącza kontrolne	szt	2.6667		2.6667	0.00	0.00					
32.	opaski kablowe OKi	szt.	42.8000		42.8000	0.00	0.00					
33.	przewód OWY 4x1,5mm2	m	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
34.	słupy sygnalizacyjny 5,5m z wneką kablową	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
35.	słup sygnalizacyjny o wys. 6,5m z wneką kablową i wysięgnikiem 6,0m.	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
36.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
37.	Materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka	m-g	0.1600	0.00	0.00
2.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.4008	0.00	0.00
3.	wibromłot	m-g	2.4600	0.00	0.00
4.	żuraw samochodowy	m-g	0.2400	0.00	0.00
5.	środek transportowy	m-g	1.3500	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	13.5020	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.0200	0.00	0.00
8.	przyczepa dłużykowa do 4.5 t	m-g	1.6000	0.00	0.00
9.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	4.7800	0.00	0.00
10.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.0800	0.00	0.00
11.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2.3005	0.00	0.00
12.	wibrator powierzchniowy	m-g	1.5600	0.00	0.00
13.	malowarka do znakowania dróg	m-g	6.6775	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł