PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyzowaniu ul. Chyliczkowska - Puławska i Chyliczkowska - Warszawska w m. Piaseczno
ADRES INWESTYCJI	:	Piaseczno, ul. Chyliczkowska - Puławska, Chyliczkowska - Warszawska
INWESTOR	:	Gmina Piaseczno
ADRES INWESTORA	:	ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
BRANŻA	:	Elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	Bartosz Maćkowiak
DATA OPRACOWANIA	:	21.05.2018 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.05.2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Kanalizacja kablowa i montaż studni kablowych**			
1	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu	m		
d.1	0106-03	kanalizacji, 3 rury w warstwie, 3 otwory w ciągu kanalizacji - 3 x HDPE 110			
		4	m	4.000	
				RAZEM	**4.000**
2	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu	m		
d.1	0106-02	kanalizacji, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu kanalizacji - 2 x HDPE 110			
		59	m	59.000	
				RAZEM	**59.000**
3	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu	m		
d.1	0106-01	kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - 1 x HDPE 110			
		305	m	305.000	
				RAZEM	**305.000**
4	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu	m		
d.1	0106-01	kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - 1 x HDPE 75			
		41	m	41.000	
				RAZEM	**41.000**
5	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypa-	m^3		
d.1	0724-02	niem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV (12 x 2m3)			
		24	m^3	24.000	
				RAZEM	**24.000**
6	KNR 5-10	Mechaniczne przepychanie rur RHDPE 110 pod drogami i nasypami - za pier-	m		
d.1	0306-02	wszą rurę			
		72	m	72.000	
				RAZEM	**72.000**
7	KNR 5-10	Mechaniczne przepychanie rur RHDPE 110 mm pod drogami i nasypami - za	m		
d.1	0306-05	każdą następną rurę			
		22	m	22.000	
				RAZEM	**22.000**
8	KNR 5-01	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-1 (0,60x0,60x0,90) z elementów	stud.		
d.1	0405-02	prefabrykowanych w gruncie kat.III			
		9	stud.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
9	KNR 5-01	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR-1/6 (1,20x0,60x1,35) z elemen-	stud.		
d.1	0405-02	tów prefabrykowanych w gruncie kat.III			
		11	stud.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
2		**Montaż kabli i urządzeń sygnalizacyjnych**			
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 3x10mm2	m		
d.2	0713-01				
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 5x1,5mm2	m		
d.2	0713-01				
		996	m	996.000	
				RAZEM	**996.000**
12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 6x1,5mm2	m		
d.2	0713-01				
		121	m	121.000	
				RAZEM	**121.000**
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 10x1,5mm2	m		
d.2	0713-01				
		718	m	718.000	
				RAZEM	**718.000**
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - LgYd 1x16mm2	m		
d.2	0713-01				
		329	m	329.000	
				RAZEM	**329.000**
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - XzTKMXpw 2x2x0,8	m		
d.2	0713-01				
		320	m	320.000	
				RAZEM	**320.000**
16	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - XzTKMXpw 4x2x0,8	m		
d.2	0713-01				
		434	m	434.000	
				RAZEM	**434.000**
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - XzTKMXpw 8x2x0,8	m		
d.2	0713-01				
		140	m	140.000	
				RAZEM	**140.000**
18	KNR 5-10	Mechaniczne stawianie konstrukcji wysięgnikowej o długosci wysięgnika 10 m	szt.		
d.2	0709-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie konstrukcji wysięgnikowej o długości wysięgnika 4,0 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
20 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,5 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
21 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,5 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
22 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,0 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
23 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,0 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów - z demontażu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
24 d.2	KNR 5-10 1102-01	Montaż zawiesi sygnalizatorów ulicznych 3x300 na słupie wysięgnikowym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
25 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego 3x300 na wysięgniku	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
26 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na wysięgniku	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
27 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na maszcie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
28 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 2x200 LED pieszy na maszcie	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
29 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 2x200 LED w prawo na maszcie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
30 d.2	KW	Dostawa, montaż i podłączenie wraz z uruchomieniem sterownika - wyposażenie zgodnie z PB pkt 2.2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
31 d.2	KNR 5-14-0511-0100	Dostawa i montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym zgodnie z PB pkt. 2.7	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
32 d.2	KNR 5-14-0511-0100	Dostawa i montaż sygnalizatorów akustycznych zgodnie z PB pkt. 2.6	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
33 d.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
34 d.2	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
35 d.2	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa WAGO	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
36 d.2	KNR 4-03 1001-33	Cięcie nawierzchni z mas minerlano asfaltowych na głębokość 5 cm - nacięcie nawierzchni bitumicznej	m		
		393	m	393.000	
				RAZEM	**393.000**
37 d.2	KNR 5-08 0209-01	Ułożenie przewodu LgYd 1,5mm2 w rowku w nawierchni asfalt.	m		

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1147	m	1147.000	
				RAZEM	**1147.000**
38 d.2	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.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	**24.000**
39 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.		
		24	otw.	24.000	
				RAZEM	**24.000**
40 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		
		393	m	393.000	
				RAZEM	**393.000**
41 d.2	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	**43.000**
42 d.2	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli telekomunikacyjnych do petli	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
43 d.2	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej	odc.		
		43	odc.	43.000	
				RAZEM	**43.000**
44 d.2	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej telekomunikacyjnej	odc.		
		12	odc.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
45 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
46 d.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
3		**Roboty drogowe**			
47 d.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (330m x 0,7m wykop + 1,5m x 1,5m x 11 kpl + 1,0m x 1,0m x9 kpl))	m^2		
		264.75	m^2	264.750	
				RAZEM	**264.750**
48 d.3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie	m^2		
		264.75	m^2	264.750	
				RAZEM	**264.750**
49 d.3	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m^2		
		264.75	m^2	264.750	
				RAZEM	**264.750**
50 d.3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu	m^2		
		264.75	m^2	264.750	
				RAZEM	**264.750**
51 d.3	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3		
		26.475	m^3	26.475	
				RAZEM	**26.475**
52 d.3	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m^3		
		26.475	m^3	26.475	
				RAZEM	**26.475**
4		**Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**			
53 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - grubowarstwowe, chemo-utwardzlane, gr. 3mm - strzałki	m^2		
		24.18	m^2	24.180	
				RAZEM	**24.180**
54 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - grubowarstwowe, chemo-utwardzlane, gr. 3mm - linie	m^2		
		129.97	m^2	129.970	
				RAZEM	**129.970**

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - grubowarstwowe, chemo-utwardzlane, gr. 3mm - linie zatrzymania, przejścia dla pieszych, piktogramy	m^2		
		133.51	m^2	133.510	
				RAZEM	**133.510**
56 d.4	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	**21.000**
57 d.4	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	**18.000**
58 d.4	KNR 2-31 0702-02	Wysięgniki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż na maszcie	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
59 d.4	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	**28.000**
60 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - średnie	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	**13.000**
61 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - mini	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
62 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - z demontazu	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	**28.000**
63 d.4	KW	Likwidacja istniejącego oznakowania poziomego - znak B-43	szt		
		78	szt	78.000	
				RAZEM	**78.000**
5		**Roboty drogowe - obniżenie krawężnika**			
64 d.5	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych	m		
		39.7	m	39.700	
				RAZEM	**39.700**
65 d.5	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m^2		
		84	m^2	84.000	
				RAZEM	**84.000**
66 d.5	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych z guzami	m^2		
		4.8	m^2	4.800	
				RAZEM	**4.800**
67 d.5	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie	m^2		
		88.8	m^2	88.800	
				RAZEM	**88.800**
68 d.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - C12/15	m^3		
		1.7	m^3	1.700	
				RAZEM	**1.700**
69 d.5	KNNR 6 0401-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		39.7	m	39.700	
				RAZEM	**39.700**
70 d.5	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m^2		
		88.4	m^2	88.400	
				RAZEM	**88.400**
71 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu	m^2		
		84	m^2	84.000	
				RAZEM	**84.000**
72 d.5	KNR 2-31 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płytki żółte z guzami - materiał z demontażu	m^2		
		4.4	m^2	4.400	
				RAZEM	**4.400**

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3		
		8.88	m^3	8.880	
				RAZEM	**8.880**
74 d.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m^3		
		8.88	m^3	8.880	
				RAZEM	**8.880**
6		**Demontaże**			
75 d.6	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - istniejącego zasilania sterownika	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
76 d.6	KNNR 9 0101-09	Demontaż istniejącego sterowanika	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
77 d.6	KNNR 9 1001-07	Demontaż masztów	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
78 d.6	KNNR 9 1005-01	Demontaż sygnalizatorów 3x300 na wysięgniku	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
79 d.6	KNNR 9 1005-01	Demontaż sygnalziatorów 3x300 i 2x200 na maszcie	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	**10.000**

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		**Kanalizacja kablowa i montaż studni kablowych**							
1 d.1	KNR 5-01 0106-03	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 3 otwory w ciągu kanalizacji - 3 x HDPE 110	m	4	0.00				0.00
2 d.1	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu kanalizacji - 2 x HDPE 110	m	59	0.00				0.00
3 d.1	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - 1 x HDPE 110	m	305	0.00				0.00
4 d.1	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - 1 x HDPE 75	m	41	0.00				0.00
5 d.1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV (12 x 2m3)	m^3	24	0.00				0.00
6 d.1	KNR 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur RHDPE 110 pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	72	0.00				0.00
7 d.1	KNR 5-10 0306-05	Mechaniczne przepychanie rur RHDPE 110 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę	m	22	0.00				0.00
8 d.1	KNR 5-01 0405-02	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-1 (0,60x0,60x0,90) z elementów prefabrykowanych w gruncie kat.III	stud.	9	0.00				0.00
9 d.1	KNR 5-01 0405-02	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR-1/6 (1,20x0,60x1,35) z elementów prefabrykowanych w gruncie kat.III	stud.	11	0.00				0.00

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2		**Montaż kabli i urządzeń sygnalizacyjnych**							
10 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 3x10mm2	m	10	0.00				0.00
11 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 5x1,5mm2	m	996	0.00				0.00
12 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 6x1,5mm2	m	121	0.00				0.00
13 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - YKY 10x1,5mm2	m	718	0.00				0.00
14 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - LgYd 1x16mm2	m	329	0.00				0.00
15 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - XzTKMXpw 2x2x0,8	m	320	0.00				0.00
16 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - XzTKMXpw 4x2x0,8	m	434	0.00				0.00
17 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - XzTKMXpw 8x2x0,8	m	140	0.00				0.00
18 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie konstrukcji wysięgnikowej o długosci wysięgnika 10 m	szt.	1	0.00				0.00
19 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie konstrukcji wysięgnikowej o długości wysięgnika 4,0 m	szt.	2	0.00				0.00
20 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,5 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów	szt.	2	0.00				0.00
21 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,5 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów - z demontażu	szt.	1	0.00				0.00
22 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,0 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów	szt.	4	0.00				0.00
23 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego wys. 3,0 m z wnęką kablową dla montażu sygnalizatorów - z demontażu	szt.	4	0.00				0.00
24 d.2	KNR 5-10 1102-01	Montaż zawiesi sygnalizatorów ulicznych 3x300 na słupie wysięgnikowym	kpl.	7	0.00				0.00
25 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego 3x300 na wysięgniku	szt.	7	0.00				0.00
26 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na wysięgniku	szt.	7	0.00				0.00
27 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 3x300 LED ogólny na maszcie	szt.	5	0.00				0.00
28 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 2x200 LED pieszy na maszcie	szt.	14	0.00				0.00
29 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora 2x200 LED w prawo na maszcie	szt.	1	0.00				0.00
30 d.2	KW	Dostawa, montaż i podłączenie wraz z uruchomieniem sterownika - wyposażenie zgodnie z PB pkt 2.2	szt.	1	0.00				0.00
31 d.2	KNR 5-14-0511-0100	Dostawa i montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym zgodnie z PB pkt. 2.7	szt.	14	0.00				0.00
32 d.2	KNR 5-14-0511-0100	Dostawa i montaż sygnalizatorów akustycznych zgodnie z PB pkt. 2.6	szt.	14	0.00				0.00
33 d.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	7	0.00				0.00
34 d.2	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.	7	0.00				0.00
35 d.2	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa WAGO	kpl.	14	0.00				0.00
36 d.2	KNR 4-03 1001-33	Cięcie nawierzchni z mas minerlano asfaltowych na głębokość 5 cm - nacięcie nawierzchni bitumicznej	m	393	0.00				0.00
37 d.2	KNR 5-08 0209-01	Ułożenie przewodu LgYd 1,5mm2 w rowku w nawierchni asfalt.	m	1147	0.00				0.00
38 d.2	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.	24	0.00				0.00

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podsta-wa wyce-ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War-tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39 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.	24	0.00				0.00
40 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	393	0.00				0.00
41 d.2	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza	szt.	43	0.00				0.00
42 d.2	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli telekomunikacyjnych do petli	szt.	12	0.00				0.00
43 d.2	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej	odc.	43	0.00				0.00
44 d.2	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej telekomunikacyjnej	odc.	12	0.00				0.00
45 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	7	0.00				0.00
46 d.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	11	0.00				0.00

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podsta-wa wyce-ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War-tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3		**Roboty drogowe**							
47 d.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (330m x 0,7m wykop + 1,5m x 1,5m x 11 kpl + 1,0m x 1,0m x9 kpl))	m^2	264.75	0.00				0.00
48 d.3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie	m^2	264.75	0.00				0.00
49 d.3	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m^2	264.75	0.00				0.00
50 d.3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu	m^2	264.75	0.00				0.00
51 d.3	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3	26.475	0.00				0.00
52 d.3	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m^3	26.475	0.00				0.00

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4		**Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**							
53 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - grubowarstwowe, chemoutwardzlane, gr. 3mm - strzałki	m^2	24.18	0.00				0.00
54 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - grubowarstwowe, chemoutwardzlane, gr. 3mm - linie	m^2	129.97	0.00				0.00
55 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego - grubowarstwowe, chemoutwardzlane, gr. 3mm - linie zatrzymania, przejścia dla pieszych, piktogramy	m^2	133.51	0.00				0.00
56 d.4	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.	21	0.00				0.00
57 d.4	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.	18	0.00				0.00
58 d.4	KNR 2-31 0702-02	Wysięgniki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż na maszcie	szt.	11	0.00				0.00
59 d.4	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	28	0.00				0.00
60 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - średnie	szt.	13	0.00				0.00
61 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - mini	szt.	4	0.00				0.00
62 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - z demontazu	szt.	28	0.00				0.00
63 d.4	KW	Likwidacja istniejącego oznakowania poziomego - znak B-43	szt	78	0.00				0.00

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podsta-wa wyce-ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War-tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5		**Roboty drogowe - obniżenie krawężnika**							
64 d.5	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych	m	39.7	0.00				0.00
65 d.5	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m^2	84	0.00				0.00
66 d.5	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych z guzami	m^2	4.8	0.00				0.00
67 d.5	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm ręcznie	m^2	88.8	0.00				0.00
68 d.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - C12/15	m^3	1.7	0.00				0.00
69 d.5	KNNR 6 0401-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m	39.7	0.00				0.00
70 d.5	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m^2	88.4	0.00				0.00
71 d.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu	m^2	84	0.00				0.00
72 d.5	KNR 2-31 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płytki żółte z guzami - materiał z demontażu	m^2	4.4	0.00				0.00
73 d.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3	8.88	0.00				0.00
74 d.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m^3	8.88	0.00				0.00

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	War- tość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6		**Demontaże**							
75 d.6	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - istniejącego zasilania sterownika	m	10	0.00				0.00
76 d.6	KNNR 9 0101-09	Demontaż istniejącego sterowanika	kpl.	1	0.00				0.00
77 d.6	KNNR 9 1001-07	Demontaż masztów	szt.	5	0.00				0.00
78 d.6	KNNR 9 1005-01	Demontaż sygnalizatorów 3x300 na wy-sięgniku	kpl.	2	0.00				0.00
79 d.6	KNNR 9 1005-01	Demontaż sygnalziatorów 3x300 i 2x200 na maszcie	kpl.	10	0.00				0.00

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.9% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.7% od (M)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
4	KNR
5	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4258.2371	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	słupki z rur stalowych	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
2.	wysiegniki do znaków drogowych z rur stalowych	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
3.	tablice znaków drogowych - średnie	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
4.	tablice znaków drogowych - mini	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
5.	farba chemoutwardzalna biała	kg	172.5960		172.5960	0.00	0.00					
6.	rozcieńczalnik do wyrobów chemoutwardzalnych	dm^3	36.2452		36.2452	0.00	0.00					
7.	piasek	m^3	15.1850		15.1850	0.00	0.00					
8.	piasek do betonów zwykłych	m^3	0.3690		0.3690	0.00	0.00					
9.	piasek uszlachetniony	m^3	28.5278		28.5278	0.00	0.00					
10.	piasek	m^3	0.8330		0.8330	0.00	0.00					
11.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0818		0.0818	0.00	0.00					
12.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0159		0.0159	0.00	0.00					
13.	fundament do masztu 3,5m	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
14.	fundament do masztu 3,0m	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
15.	krawężnik drogowy betonowy 20x30 cm	m	40.4940		40.4940	0.00	0.00					
16.	masa asfaltowa zalewowa	kg	896.0400		896.0400	0.00	0.00					
17.	mieszanka betonowa	m^3	35.8447		35.8447	0.00	0.00					
18.	mieszanka betonowa	m^3	1.7680		1.7680	0.00	0.00					
19.	woda	m^3	0.1450		0.1450	0.00	0.00					
20.	woda	m^3	0.9248		0.9248	0.00	0.00					
21.	woda	m^3	37.8390		37.8390	0.00	0.00					
22.	rury RHDPE 110	m	97.7600		97.7600	0.00	0.00					
23.	Montaż sygnalizatorów akustycznych zgodnie z PB pkt. 2.6.	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
24.	Montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym zgodnie z PB pkt. 2.7	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
25.	listwy zaciskowe WAGO	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
26.	ekran kontrastowy 3x300	kpl.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
27.	sygnalizator 3x300 LED ogólny	kpl.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
28.	sygnalizator 2x200 LED pieszy	kpl.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
29.	dostawa, montaż i podłączenie wraz z uruchomieniem sterownika - wyposażenie zgodnie z PB pkt 2.2	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
30.	sygnalizator 2x200 LED w prawo	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
31.	rury HDPE 110	m	132.6000		132.6000	0.00	0.00					
32.	rury HDPE 75	m	41.8200		41.8200	0.00	0.00					
33.	rury HDPE 110"	m	311.1000		311.1000	0.00	0.00					
34.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
35.	złącza prętów	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00					
36.	grot stalowy	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
37.	mufa termokurczliwa 99D1 3M	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
38.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	924.0000		924.0000	0.00	0.00					
39.	opaski kablowe typu Oki	szt	245.4400		245.4400	0.00	0.00					
40.	przewód LgYd 1,5mm2	m	1147.0000		1147.0000	0.00	0.00					
41.	kable YKY 3x10mm2	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00					
42.	kable YKY 5x1,5mm2	m	1035.8400		1035.8400	0.00	0.00					
43.	kable YKY 6x1,5mm2	m	125.8400		125.8400	0.00	0.00					
44.	kable YKY 10x1,5mm2	m	746.7200		746.7200	0.00	0.00					
45.	kable XzTKMXpw 2x2x0,8	m	332.8000		332.8000	0.00	0.00					
46.	kable XzTKMXpw 4x2x0,8	m	451.3600		451.3600	0.00	0.00					

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
47.	kable XzTKMXpw 8x2x0,8	m	145.6000		145.6000	0.00	0.00					
48.	kable LgYd 1x16mm2	m	342.1600		342.1600	0.00	0.00					
49.	słupy sygnalizacyjny 3,0m z wneką kablową	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
50.	konstrukcja wysięgnikowa o wys. 6, 0m o wysięgniku o długości 10,0m	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
51.	konstrukcja wysięgnikowa o wys. 6, 0m o wysięgniku o długości 4,0m	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
52.	słupy sygnalizacyjny 3,5m z wneką kablową	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
53.	zawiesie do mocowania sygnalizatora 3x300 na wysięgniku	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
54.	mocowanie masztowe	kpl	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
55.	studnia SK-1	kpl.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
56.	studnia SKR-1/6 z ramą pojedyczną z logo Poznań	kpl.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
57.	kostka betonowa Pozbruk	m^2	69.7500		69.7500	0.00	0.00					
58.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
						RAZEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka	m-g	0.2000	0.00	0.00
2.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	11.7952	0.00	0.00
3.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	43.5540	0.00	0.00
4.	młot udarowy elektryczny	m-g	6.3700	0.00	0.00
5.	żuraw samochodowy	m-g	0.3440	0.00	0.00
6.	środek transportowy'	m-g	20.5556	0.00	0.00
7.	środek transportowy	m-g	8.2590	0.00	0.00
8.	ciągnik kołowy	m-g	0.0440	0.00	0.00
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11.8248	0.00	0.00
10.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	10.6983	0.00	0.00
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	44.6839	0.00	0.00
12.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	38.8905	0.00	0.00
13.	przyczepa dłużycowa do 4.5 t	m-g	5.6000	0.00	0.00
14.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	61.8000	0.00	0.00
15.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	19.7400	0.00	0.00
16.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	13.9200	0.00	0.00
17.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0440	0.00	0.00
18.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	13.1924	0.00	0.00
19.	wibrator powierzchniowy	m-g	45.3375	0.00	0.00
20.	kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm3	m-g	72.0369	0.00	0.00
21.	malowarka do znakowania dróg	m-g	8.8887	0.00	0.00
22.	frezarka do usuwania oznakownia poziomego'	m-g	18.0960	0.00	0.00
23.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	6.3700	0.00	0.00
24.	zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 20 kVA	m-g	56.9308	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Norma PRO Wersja 4.56 Nr seryjny: 16488 Użytkownik: SEM Zaklad Elektrotechniczny