

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
		1 UKŁAD ZASILANIA SYGNALIZACJI				
		1.1 Roboty przygotowawcze				
		1.1.1 Roboty ziemne				
1	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III				
		linia kablowa od od istniejącego złącza ZKP do złącza ZK1*1P 5,0	m	5		
			m	5		
2	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4m i obsypka kabla	m	5		
3	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	5		
4	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III				
		5,0*0.4*0.6	m3	1,2		
			m3	1,2		
		Roboty ziemne				
		Roboty przygotowawcze				
		1.2 Roboty elektryczne				
		1.2.1 Montaż kabli i urządzeń				
5	KNNR 2 1201/01	Podkłady betonowe - podkład z C8/10 gr.10cm pod fundament złącza kablowego				
		0,80*0,50*0,10	m3	0,04		
			m3	0,04		
6	KNR 2-02 0203/01	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.do 0.5m3 - ANALOGIA : fundament z B20 pod złącza kablowe pomiarowe				
		0,50*0,80*0,50	m3	0,2		
			m3	0,2		
7	KNR 5-08 0404/01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - ANALOGIA: złącze kablowe wolnostojące ZK1+1P z tworzywa termoutwardzalnego klasy IP 44 z układem pomiarowym	szt.	1		
8	KNNR 5 0611/01	Wykonanie spawu łączącego przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm2, w wykopie - podłączenie ZK1+1P do szyny PEN	szt	2		
9	KNR 5-10 0303/02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - ANALOGIA: rura HDPE śr.110mm	m	4		
10	KNR 5-10 0114/02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach zamkniętych - kabel YAKY 3x35 mm2	m	5		
11	KNR 5-10 0603/02	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 3-żyłowych o przekroju żyły 35mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
12	KNR 5-08 0812/05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju 35mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce				
		3*2	szt	6		
			szt	6		
13	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt.	1		
14	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 - kabel zasilający	odc.	1		
15	KNP 18-13 1306/02	Sprawdzenie skrzynek przyłączeniowych lub bezpiecznikowych bez względu na typ skrzynki	szt	1		
16	KNP 18-13 1306/03	Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej NN 1-fazowej	kpl	1		
17	KNR 4-03 1205/01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	1		
18	KNR 4-03 1205/02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	1		
		Montaż kabli i urządzeń				
		Roboty elektryczne				
		UKŁAD ZASILANIA SYGNALIZACJI				
		2 SYGNALIZACJA ŚWIETLNA				
		2.1 Roboty przygotowawcze				
		2.1.1 Roboty ziemne				
19	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III				
		7+7+15+9+12+17+7+5	m	79		
		1+2+3+1+4+3+1+1+2+4	m	22		
		1+3+7+4	m	15		
			m	116		
20	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4m i obsypka kabla	m	116		
21	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	116		
22	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III				
		116,0*0.4*0.6	m ³	27,84		
			m ³	27,84		
23	KNR 5-10w 0319/02	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat.III-IV dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem				
		dla rury osłonowej do pętrki w torach tramwajowych 3,0	m ³	3		
			m ³	3		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
24	KNR 2-01 0707/02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - ANALOGIA: wykop pod słupki sygnalizacyjne, maszt sygnalizacyjne konstrukcje bramowe i studnie kablowe				
		słupki 0,50*5	m3	2,5		
		maszty 1,50*2	m3	3		
		konstrukcje bramowe 1,50*2*2	m3	6		
		studnie kablowe 1,0*10	m3	10		
			m3	21,5		
25	KNR 4-01 0108/06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III				
		kanaly kablowe 0.2*0.40*116,0	m3	9,28		
		słupki 2,50	m3	2,5		
		maszty 3,0	m3	3		
		konstrukcje bramowe 6,0	m3	6		
		studnie kablowe 10,0	m3	10		
			m3	30,78		
26	KNR 4-01 0108/08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- odwóz na dalszą odległość wg Wykonawcy	m3	30,78		
		Roboty ziemne				
		Roboty przygotowawcze				
		2.2 Roboty elektryczne				
		2.2.1 Montaż kabli i urządzeń				
27	KNR 5-10 0306/02	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr. do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę - ANALOGIA : rura typ RHDPS 110d	m	37,5		
28	KNR 5-10 0306/05	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr. do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę - ANALOGIA : rura typ RHDPS 110d	m	37,5		
29	KNR 5-10 0303/02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - ANALOGIA: rura typ RHDPS 110	m	105		
30	KNR 5-10 0303/02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - ANALOGIA: rura typ RHDPE 75	m	45		
31	KNR 5-10 0303/01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr do 75mm w wykopie - ANALOGIA: rura typ RHDPE 50	m	17		
32	KNR 5-01 0405/02	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat.III- studnia SK-1	stud.	4		
33	KNR 5-01 0405/06	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2/1 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat.III- studnia SK-2	stud.	6		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
34	KNR 2-02 0201/01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m - fundamnet pod aparat sterowniczy, słupki, maszty i konstrukcje bramowe				
		aparat sterowniczy 0,20	m3	0,2		
		słupki 0,50*5	m3	2,5		
		maszty 1,50*2	m3	3		
		konstrukcje bramowe 1,50*2*2	m3	6		
			m3	11,7		
35	KNR 5-10 1106/02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - aparat sterowniczy typu MSR (11 grup sygnalizacyjnych) z wyposażeniem : wyłącznik nadmiarowo-prądowy S 301/6A, przekaźnik różnicowo prądowy In=25A	szt.	1		
36	KNR 5-14 0517/01	Układanie przewodów do 1.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - okablowanie szafy, kabel DY 1x1,5mm2	m	50		
37	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel zasilający YKY 3x10mm2	m	8		
38	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły 10mm2	szt	2		
39	KNR 5-08 0812/04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju 10mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce				
		3*2	szt	6		
			szt	6		
40	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5mm2	m	235		
41	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5mm2	m	155		
42	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSYżo 5x1,5mm2	m	75		
43	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSYżo 10x1,5mm2	m	200		
44	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YLYzo 3x1,5mm2	m	45		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
45	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel Kabel XzWDXpek-75 1,05/5,0mm do kamer	m	190		
46	KNR 5-10 0114/01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel XzTKMXpw 2x2x0,80 do pętli	m	175		
47	KNR 5-10 0709/01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA : słup sygnalizacyjny wys. 3,0m z wnęką kablową	szt	2		
48	KNR 5-10 0709/01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA : słup sygnalizacyjny wys. 3,5m z wnęką kablową	szt	3		
49	KNR 5-10 0709/05	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III - maszty sygnalizacyjne z wnęką kablową o wys. 6,0m	szt.	2		
50	KNR 5-10 1002/04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik l=4,30m	szt	1		
51	KNR 5-10 1002/04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik l=4,0m	szt	1		
52	KNR 5-10 0709/07	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 1100kg w gruncie kategorii I-III - słupy o konstrukcji bramowych H=6,0m	szt	4		
53	KNR 5-10 1002/04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - ANALOGIA : poprzeczka konstrukcji bramowej l=12,0m (R,S=3,0)	szt	2		
54	KNR-W 7-12 0214/05	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - ANALOGIA: malowanie słupków, masztów i konstrukcji bramowych emalią poliuretanową				
		słupki 2*3,14*0,08*(3,5*3+3,0*2)	m2	8,29		
		maszty z wysięgnikami 2*3,14*0,14*6,0*2 + 2*3,14*0,11*(4,30+4,0)	m2	16,284		
		konstrukcje bramowe 2*3,14*0,14*6,0*2*2 + 2*3,14*0,14*(12,0+12,0)	m2	42,202		
			m2	66,776		
55	KNR 5-10 1102/04	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie)	kpl.	11		
56	KNR 5-10 1105/02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - sygnalizator ruchu kołowego ogólny 3x300 LED	szt.	7		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
57	KNR 5-10 1105/02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - sygnalizator ruchu kołowego ze strzałką w lewo 3x300 LED	szt.	2		
58	KNR 5-10 1104/01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - sygnalizator ruchu kołowego ze strzałką warunkową w prawo 1x200 LED	szt.	2		
59	KNR 5-10 1104/01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - sygnalizator z sylwetką pieszego 2x200 LED	szt.	6		
60	KNR 5-08 0504/03	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - ANALOGIA: osłony kontrastowe przeciwsłoneczne dla sygnalizatorów na wysięgniku	szt	6		
61	KNR 5-14 0511/01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych- przycisk sterowniczy pieszego z potwierdzeniem wzbudzenia (sensorowy)	szt.	2		
62	KNR 5-14 0513/05	Montaż sygnalizatora akustycznego - sygnalizator akustyczny dla pieszych	szt	6		
63	KNR 5-14 0514/01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa "WAGO"	szt.	11		
64	KNR 5-10 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15kg na słupie - ANALOGIA: uchwyt z wysięgnikiem do kamery	szt	4		
65	KNR 13-25 0106/06	Montaż kamery - kamery video detekcji Autoscope Phoenix - system PAL kolor 480 linii	szt	4		
66	KNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - przewód YDY 4x1,5mm ² 0,6/1kV	m	50		
67	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.	12		
68	KNNR 5 0721/01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm- nacięcie nawierzchni bitumicznej				
		(4,10*2+0,71*2)*1	m	9,62		
		(3,80*2+0,71*2)*2	m	18,04		
		(2,80*2+0,71*2)*2	m	14,04		
		(2,40*2+0,71*2)*1	m	6,22		
		(1,0*2+27,0*2)*2	m	112		
		(2,30*2+1,0*2)*4	m	26,4		
		(1,0*2+20,0*2)*4	m	168		
			m	354,32		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- R o b o t y e l e t r y c z n e

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
69	KNR 4-03 1016/01	Osadzanie kołków drewnianych w ścianie- ANALOGIA: klin drewniany w rowku z pętlą co 30cm				
		354,3/0,3	szt.	1 181		
			szt.	1 181		
70	KNR 2-31 0315/05	Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębok. 14 cm i szer. 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową - zalanie rowków z przewodami	m	354,32		
71	KNR 5-08 0209/05	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku - ANALOGIA : ułożenie przewodu LgYd 2,5mm ² w rowku w nawierzchni asfalt.	m	1 250		
72	KNR 5-10 0505/01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych o 4 żyłach - mufa termokurczliwa typu 99D1 3M	szt.	12		
73	KNR 5-10 0605/01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 1-żyłowych				
		4*2	szt	8		
			szt	8		
74	KNR 5-10 0605/01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 2-żyłowych				
		6*2	szt	12		
			szt	12		
75	KNR 5-10 0605/02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 3-żyłowych				
		3*2	szt	6		
			szt	6		
76	KNR 5-10 0605/03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 5-żyłowych				
		11*2	szt	22		
			szt	22		
77	KNR 5-10 0605/03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 7-żyłowych				
		3*2	szt	6		
			szt	6		
78	KNR 5-10 0605/04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 10-żyłowych				
		3*2	szt	6		
			szt	6		
79	KNR 5-10 0605/04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 14-żyłowych				
		1*2	szt	2		
			szt	2		
80	KNR 5-08 0812/01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce				
		8*1+12*2+6*3+22*5+6*7+6*10+2*14	szt	290		
			szt	290		
81	KNR 5-08 0614/02	Mechaniczne pograżanie uziorów prętowych w gr.kat. III - pręt stalowy miedziowany 14,2mm				
		3,0*3	m	9		
			m	9		
82	KNR 5-08 0611/05	Montaż uzioru powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - płaskownik FeZn 25x4mm	m	9		

Kosztorys

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 184 (Wronki-Przeźmierowo) z drogą 1859 P (Pamiątkowo-Żydowo-granica powiatu) i 1860P (Brodziszewo-Pamiątkowo).- Roboty elektryczne

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
83	KNR 5-08 0611/05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - ANALOGIA: połączenie uziomów pretowych z powierzchniowym - przewód LgY 35mm2	m	6		
84	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt.	2		
85	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 - kable zasilające	odc.	2		
86	KNP 18 1327/01.03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru - kable do pętli indukcyjnych	odc	16		
87	KNP 18 1327/01.04	Pomiar linii kablowej o ilości 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru - kabel sygnalizacyjny	odc	26		
88	KNP 18-13 1357/05	Sprawdzenie sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
89	KNP 16 0644/01	Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie elementów regulacji rozjazdów i skrzyżowań				
		sterownik 1	szt	1		
		słupki 5	szt	5		
		maszty 2	szt	2		
		konstrukcje bramowe 2	szt	2		
		linie kablowe 2+16+26	szt	44		
		petle 16	szt	16		
			szt	70		
		Montaż kabli i urządzeń				
		Roboty elektryczne				
		SYGNALIZACJA ŚWIETLNA				
		Razem k.b.				