

## PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: **Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej w rejonie istniejącego zjazdu z ul.Żurawinowej na drogę powiatową nr 2460P w m.Czapury gm.Mosina wraz z przebudową zjazdu**

Obiekt: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Lokalizacja: **Czapury, ul.Poznańska  
Działki nr ewid.204/225;197;193/3/194/1 (ul.Żurawinowa) 193/3 (ul.Poznańska)**

Inwestor: Gmina Mosina  
62-050 Mosina, Pl. 20 Października 1

Opracował: Biuro Kosztorysowe DELTA  
Robert Wawrzyniak  
62-050 Mosina, ul.Pożegowska 27A

Przedmiar sporządził:

Data opracowania przedmiaru: 05-06-2018

SPIS DZIAŁÓW  
**PRZEDMIAR ROBÓT**

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej w rejonie istniejącego zjazdu z ul.Żurawinowej na drogę powiatową nr 2460P w m.Czapury gm.Mosina wraz z przebudową zjazdu

Obiekt: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lokalizacja: Czapury, ul.Poznańska  
Działki nr ewid.204/225;197;193/3/194/1 (ul.Żurawinowa) 193/3 (ul.Poznańska)

Zamawiający: Gmina Mosina  
62-050 Mosina, Pl. 20 Października 1

PRZEDMIAR		Strona 1	SYKAL	
DZIAŁ	NAZWA DZIAŁU			
1	D 07.03.01 - SYGNALIZACJA ŚWIETLNA			
1.1	Roboty przygotowawcze			
1.1.1	Roboty ziemne			
1.2	Roboty elektryczne			
1.2.1	Montaż kabli i urządzeń			

**PRZEDMIAR ROBÓT**

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej w rejonie istniejącego zjazdu z ul.Żurawinowej na drogę powiatową nr 2460P w m.Czapury gm.Mosina wraz z przebudową zjazdu

Obiekt: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lokalizacja: Czapury, ul.Poznańska  
Działki nr ewid.204/225;197;193/3/194/1 (ul.Żurawinowa) 193/3 (ul.Poznańska)Inwestor: Gmina Mosina  
62-050 Mosina, Pl. 20 Października 1

PRZEDMIAR

Strona 1

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
<b>1</b>	<b>D 07.03.01 - SYGNALIZACJA ŚWIETLNA</b>					
1.1	<i>Roboty przygotowawcze</i>					
1.1.1	<i>Roboty ziemne</i>					
1.1.1	1	KNR 2-01 0701-0202	D-07.03.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	metr	71,00
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			71		71,00
1.1.1	2	KNR 5-10 0301-01	D-07.03.01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	metr	71,00
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			71		71,00
1.1.1	3	KNR 2-01 0704-0202	D-07.03.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	metr	71,00
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			71		71,00
1.1.1	4	KNR 2-01 0236-01	D-07.03.01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	17,04
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			17,04		17,04
1.1.1	5	KNR-W 5-10 0319-02	D-07.03.01	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat. III-IV dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m <sup>3</sup>	3,00
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			3		3,00
1.1.1	6	KNR 2-01 0707-02	D-07.03.01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m <sup>3</sup>	13,20
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			13,2		13,20
1.1.1	7	KNR 4-01 0108-06	D-07.03.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	18,28
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			18,28		18,28
1.1.1	8	KNR 4-01 0108-08	D-07.03.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>	18,28
	Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
	1			18,28		18,28
1.2	<i>Roboty elektryczne</i>					
1.2.1	<i>Montaż kabli i urządzeń</i>					
1.2.1	9	KNR 5-10 0306-02	D-07.03.01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	metr	17,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 17		17,00
1.2.1	10	KNR 5-10 0306-05	D-07.03.01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę	metr	11,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,00
1.2.1	11	KNR 5-10 0303-02	D-07.03.01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	metr	37,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 37		37,00
1.2.1	12	KNR 5-10 0303-02	D-07.03.01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	metr	16,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
1.2.1	13	KNR 5-10 0303-01	D-07.03.01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	metr	11,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,00
1.2.1	14	KNR 5-01 0405-02	D-07.03.01	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III	szt	3,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.2.1	15	KNR 5-01 0405-06	D-07.03.01	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2/1 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III	szt	3,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.2.1	16	KNR 2-02 0201-01	D-07.03.01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>	6,70
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 6,7		6,70
1.2.1	17	KNR 5-10 1106-02	D-07.03.01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - aparat sterowniczy typu MSR (5 grup sygnalizacyjnych, 2 wyjścia do przycisków, 3 wyjścia do pętli, 5 wyjść do kamer) z wyposażeniem : wyłącznik nadmiarowo-prądowy S 301/6A, przełącznik różnicowo prądowy In=25A dI=0,1A	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2.1	18	KNR 5-14 0517-01	D-07.03.01	Układanie przewodów do 1.5 mm <sup>2</sup> w wiązkach w szafach i na tablicach	metr	40,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 40		40,00
1.2.1	19	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	56,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 56		56,00
1.2.1	20	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	79,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 79		79,00
1.2.1	21	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	27,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 27		27,00
1.2.1	22	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	37,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 37		37,00
1.2.1	23	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	56,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		
				<i>Obliczenie ilości</i> 56		56,00
1.2.1	24	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	30,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 30
1.2.1	25	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	30,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 110
1.2.1	26	KNR 5-10 0114-01	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	110,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 90
1.2.1	27	KNR 5-10 0709-01	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA : słup sygnalizacyjny wys. 3,5m z wnęką kablową	szt	90,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1
1.2.1	28	KNR 5-10 0709-05	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III - maszty sygnalizacyjne z wnęką kablową o wys. 6,0m	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 4
1.2.1	29	KNR 5-10 1002-04	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik l=2,0m	szt	4,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2
1.2.1	30	KNR 5-10 1002-04	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik l=2,7m	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2
1.2.1	31	KNR-W 7-12 0214-05	D-07.03.01	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - ANALOGIA: malowanie słupków, masztów emalią poliuretanową	m <sup>2</sup>	2,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 28,385
1.2.1	32	KNR 5-10 1102-04	D-07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie)	kmpl	28,39
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 8
1.2.1	33	KNR 5-10 1105-02	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - sygnalizator ruchu kołowego ogólny 3x300 LED	szt	8,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5
1.2.1	34	KNR 5-10 1104-01	D-07.03.01	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	5,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1
1.2.1	35	KNR 5-10 1104-01	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - sygnalizator z sylwetką pieszego 2x200 LED	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2
1.2.1	36	KNR 5-08 0504-03	D-07.03.01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - ANALOGIA: osłony kontrastowe przeciwsłoneczne dla sygnalizatorów na wysięgniku	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2
1.2.1	37	KNR 5-14 0511-01	D-07.03.01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych - przycisk sterowniczy pieszego z potwierdzeniem wzbudzenia (sensorowy)	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2
1.2.1	38	KNR 5-14 0514-01	D-07.03.01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa "WAGO"	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5
						5,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.2.1	39	KNR 5-10 1002-01	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15kg na słupie - ANALOGIA: uchwyt z wysięgnikiem l=2,0m do kamery	szt	3,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 3		3,00
1.2.1	40	KNR 13-25 0106-06	D-07.03.01	Montaż kamery - kamery wideo detekcji Autoscope Phoenix - system PAL kolor 480 linii	szt	3,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 3		3,00
1.2.1	41	KNR 5-10 1004-01	D-07.03.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	szt	45,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 45		45,00
1.2.1	42	KNR 4-03 1004-03	D-07.03.01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 60 mm	szt	3,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 3		3,00
1.2.1	43	KNNR 5 0721-01	D-07.03.01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	metr	23,46
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 23,46		23,46
1.2.1	44	KNR 4-03 1016-01	D-07.03.01	Osadzanie kołków drewnianych w ścianie - ANALOGIA: klin drewniany w rowku z pętlą co 30cm	szt	80,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 80		80,00
1.2.1	45	KNR 2-31 0315-05	D-07.03.01	Wypełnienie masą zalewową szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową	metr	23,46
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 23,46		23,46
1.2.1	46	KNR 5-08 0209-05	D-07.03.01	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	metr	130,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 130		130,00
1.2.1	47	KNR 5-10 0505-01	D-07.03.01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył - mufa termokurczliwa typu 99D1 3M	szt	3,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 3		3,00
1.2.1	48	KNR 5-10 0605-01	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 1	szt	6,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 6		6,00
1.2.1	49	KNR 5-10 0605-01	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 2	szt	6,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 6		6,00
1.2.1	50	KNR 5-10 0605-02	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 3	szt	10,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 10		10,00
1.2.1	51	KNR 5-10 0605-02	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4	szt	4,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 4		4,00
1.2.1	52	KNR 5-10 0605-03	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 7	szt	10,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 10		10,00
1.2.1	53	KNR 5-10 0605-04	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 10	szt	4,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 4		4,00
1.2.1	54	KNR 5-08 0812-01	D-07.03.01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt	178,00
		Lp Nazwa 1		Obliczenie ilości 178		178,00
1.2.1	55	KNR 5-08 0614-02	D-07.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	metr	9,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
1.2.1	56	KNR 5-08 0611-05	D-07.03.01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	metr	9,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
1.2.1	57	KNR 5-08 0611-05	D-07.03.01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - ANALOGIA: połączenie uziomów pretowych z powierzchniowym - przewód LgY 35mm2	metr	6,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.2.1	58	KNR 5-08 0619-06	D-07.03.01	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.2.1	59	KNP 18 D13 1327-01	D-07.03.01	Pomiar linii kablowej 2-żyłowej	szt	3,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.2.1	60	KNP 18 D13 1327-04	D-07.03.01	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	szt	16,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
1.2.1	61	KNP 18 D13 1357-05	D-07.03.01	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kmpl	1,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2.1	62	KNP 16 0644-01	D-07.03.01	Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie elementów profilu dla regulacji rozjazdów i skrzyżowań	szt	25,00
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 25		25,00

**KOSZTORYS OFERTOWY**

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej w rejonie istniejącego zjazdu z ul.Żurawinowej na drogę powiatową nr 2460P w m.Czapury gm.Mosina wraz z przebudową zjazdu

Obiekt: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lokalizacja: Czapury, ul.Poznańska  
Działki nr ewid.204/225;197;193/3/194/1 (ul.Żurawinowa) 193/3 (ul.Poznańska)Zamawiający: Gmina Mosina  
62-050 Mosina, Pl. 20 Października 1

KOSZTORYS

Strona 1

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<b>1 D 07.03.01 - SYGNALIZACJA ŚWIETLNA</b>						
<i>1.1 Roboty przygotowawcze</i>						
<i>1.1.1 Roboty ziemne</i>						
1.1.1	1	KNR 2-01 0701-0202 D-07.03.01 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	metr	71,00	.....	.....
1.1.1	2	KNR 5-10 0301-01 D-07.03.01 Nasypianie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	metr	71,00	.....	.....
1.1.1	3	KNR 2-01 0704-0202 D-07.03.01 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	metr	71,00	.....	.....
1.1.1	4	KNR 2-01 0236-01 D-07.03.01 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	17,04	.....	.....
1.1.1	5	KNR-W 5-10 0319-02 D-07.03.01 Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat. III-IV dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m <sup>3</sup>	3,00	.....	.....
1.1.1	6	KNR 2-01 0707-02 D-07.03.01 Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m <sup>3</sup>	13,20	.....	.....
1.1.1	7	KNR 4-01 0108-06 D-07.03.01 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	18,28	.....	.....
1.1.1	8	KNR 4-01 0108-08 D-07.03.01 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>	18,28	.....	.....
<i>1.2 Roboty elektryczne</i>						
<i>1.2.1 Montaż kabli i urządzeń</i>						
1.2.1	9	KNR 5-10 0306-02 D-07.03.01 Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	metr	17,00	.....	.....



DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.1	10	KNR 5-10 0306-05 D-07.03.01 Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę	metr	11,00	.....	.....
1.2.1	11	KNR 5-10 0303-02 D-07.03.01 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	metr	37,00	.....	.....
1.2.1	12	KNR 5-10 0303-02 D-07.03.01 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	metr	16,00	.....	.....
1.2.1	13	KNR 5-10 0303-01 D-07.03.01 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	metr	11,00	.....	.....
1.2.1	14	KNR 5-01 0405-02 D-07.03.01 Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	15	KNR 5-01 0405-06 D-07.03.01 Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2/1 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	16	KNR 2-02 0201-01 D-07.03.01 Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>	6,70	.....	.....
1.2.1	17	KNR 5-10 1106-02 D-07.03.01 Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - aparat sterowniczy typu MSR (5 grup sygnalizacyjnych, 2 wyjścia do przycisków, 3 wyjścia do petli, 5 wyjść do kamer) z wyposażeniem : wyłącznik nadmiarowo-prądowy S 301/6A, przełącznik różnicowo prądowy In=25A dI=0,1A	szt	1,00	.....	.....
1.2.1	18	KNR 5-14 0517-01 D-07.03.01 Układanie przewodów do 1.5 mm <sup>2</sup> w wiązkach w szafach i na tablicach	metr	40,00	.....	.....
1.2.1	19	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	56,00	.....	.....
1.2.1	20	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	79,00	.....	.....
1.2.1	21	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	27,00	.....	.....
1.2.1	22	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	37,00	.....	.....
1.2.1	23	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	56,00	.....	.....
1.2.1	24	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	30,00	.....	.....
1.2.1	25	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	110,00	.....	.....
1.2.1	26	KNR 5-10 0114-01 D-07.03.01 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	metr	90,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.1	27	KNR 5-10 0709-01 D-07.03.01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA : słup sygnalizacyjny wys. 3,5m z wnęką kablową	szt	1,00	.....	.....
1.2.1	28	KNR 5-10 0709-05 D-07.03.01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III - maszty sygnalizacyjne z wnęką kablową o wys. 6,0m	szt	4,00	.....	.....
1.2.1	29	KNR 5-10 1002-04 D-07.03.01 Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik l=2,0m	szt	2,00	.....	.....
1.2.1	30	KNR 5-10 1002-04 D-07.03.01 Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik l=2,7m	szt	2,00	.....	.....
1.2.1	31	KNR-W 7-12 0214-05 D-07.03.01 Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - ANALOGIA: malowanie słupków, masztów emalią poliuretanową	m²	28,39	.....	.....
1.2.1	32	KNR 5-10 1102-04 D-07.03.01 Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie)	kmpł	8,00	.....	.....
1.2.1	33	KNR 5-10 1105-02 D-07.03.01 Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - sygnalizator ruchu kołowego ogólny 3x300 LED	szt	5,00	.....	.....
1.2.1	34	KNR 5-10 1104-01 D-07.03.01 Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - sygnalizator ruchu kołowego ze strzałką warunkową w prawo 1x200 LED	szt	1,00	.....	.....
1.2.1	35	KNR 5-10 1104-01 D-07.03.01 Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - sygnalizator z sylwetką pieszego 2x200 LED	szt	2,00	.....	.....
1.2.1	36	KNR 5-08 0504-03 D-07.03.01 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - ANALOGIA: osłony kontrastowe przeciwsłoneczne dla sygnalizatorów na wysięgniku	szt	2,00	.....	.....
1.2.1	37	KNR 5-14 0511-01 D-07.03.01 Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych - przycisk sterowniczy pieszego z potwierdzeniem wzbudzenia (sensorowy)	szt	2,00	.....	.....
1.2.1	38	KNR 5-14 0514-01 D-07.03.01 Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa zaciskowa "WAGO"	szt	5,00	.....	.....
1.2.1	39	KNR 5-10 1002-01 D-07.03.01 Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15kg na słupie - ANALOGIA: uchwyt z wysięgnikiem l=2,0m do kamery	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	40	KNR 13-25 0106-06 D-07.03.01 Montaż kamery - kamery wideo detekcji Autoscope Phoenix - system PAL kolor 480 linii	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	41	KNR 5-10 1004-01 D-07.03.01 Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	szt	45,00	.....	.....
1.2.1	42	KNR 4-03 1004-03 D-07.03.01 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 60 mm	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	43	KNR 5 0721-01 D-07.03.01 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	metr	23,46	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.1	44	KNR 4-03 1016-01 D-07.03.01 Osadzanie kołków drewnianych w ścianie - ANALOGIA: klin drewniany w rowku z pętlą co 30cm	szt	80,00	.....	.....
1.2.1	45	KNR 2-31 0315-05 D-07.03.01 Wypełnienie masą zalewową szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową	metr	23,46	.....	.....
1.2.1	46	KNR 5-08 0209-05 D-07.03.01 Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	metr	130,00	.....	.....
1.2.1	47	KNR 5-10 0505-01 D-07.03.01 Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył - mufa termokurczliwa typu 99D1 3M	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	48	KNR 5-10 0605-01 D-07.03.01 Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 1	szt	6,00	.....	.....
1.2.1	49	KNR 5-10 0605-01 D-07.03.01 Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 2	szt	6,00	.....	.....
1.2.1	50	KNR 5-10 0605-02 D-07.03.01 Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 3	szt	10,00	.....	.....
1.2.1	51	KNR 5-10 0605-02 D-07.03.01 Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4	szt	4,00	.....	.....
1.2.1	52	KNR 5-10 0605-03 D-07.03.01 Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 7	szt	10,00	.....	.....
1.2.1	53	KNR 5-10 0605-04 D-07.03.01 Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 10	szt	4,00	.....	.....
1.2.1	54	KNR 5-08 0812-01 D-07.03.01 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt	178,00	.....	.....
1.2.1	55	KNR 5-08 0614-02 D-07.03.01 Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. III	metr	9,00	.....	.....
1.2.1	56	KNR 5-08 0611-05 D-07.03.01 Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	metr	9,00	.....	.....
1.2.1	57	KNR 5-08 0611-05 D-07.03.01 Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - ANALOGIA: połączenie uziołów prętowych z powierzchniowym - przewód LgY 35mm <sup>2</sup>	metr	6,00	.....	.....
1.2.1	58	KNR 5-08 0619-06 D-07.03.01 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt	2,00	.....	.....
1.2.1	59	KNP 18 D13 1327-01 D-07.03.01 Pomiar linii kablowej 2-żyłowej	szt	3,00	.....	.....
1.2.1	60	KNP 18 D13 1327-04 D-07.03.01 Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	szt	16,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.1	61	KNP 18 D13 1357-05 D-07.03.01 Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kmpl	1,00	.....	.....
1.2.1	62	KNP 16 0644-01 D-07.03.01 Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie elementów profilu dla regulacji rozjazdów i skrzyżowań	szt	25,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....