

PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: Przebudowa sygnalizacji świetlnej
Obiekt: Skrzyżowanie ul.I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszkanie
Rodzaj robót: Branża elektryczna (kosztorys wer. 3.0 z dn. 28.12.2008r.)
Lokalizacja: Skrzyżowanie ul.I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszkanie

Inwestor: Starostwo Powiatowe Wyszaków
Ul.Aleja Róż 2
07-200 Wyszaków

Opracował:

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Charakterystyka obiektu:

Opracowanie obejmuje budowę drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszkanie. Dla pieszych zaprojektowano przyciski zgłoszeniowe oraz sygnalizatory akustyczne.

Kosztorys sporządził:

sporządził:

.....
(imię i nazwisko)

.....
(data)

Wydawcy katalogów wykorzystanych do opracowania kosztorysu:

- 1) *KNNR t.1i2* - wyd. Osrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD-SERWIS Sp. z o.o.; Poznań 2001r.
- 2) *KNR 4-03* - wyd. Instytut Gospodarki Mieszkaniowej w Warszawie; Warszawa 1996r.
- 3) *KNR 5-01* - wyd. Instytut Gospodarki Mieszkaniowej w Warszawie; Warszawa 1996r.
- 4) *KNR 5-08* - wyd. Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa WACETOB-PZITB, Warszawa 1997r.
- 5) *KNR 5-10* - wyd. Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa WACETOB-PZITB, Warszawa 1992r.
- 6) *KNR 5-14* - wyd. Wydawnictwo Akcydensowe na zlec. Instytutu Organizacji Zarządzania i Ekonomiki Przemysłu Budowlanego ORGBUD, Warszawa 1987r.

PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

Inwestor: Starostwo Powiatowe Wyszaków
 Ul.Aleja Róż 2
 07-200 Wyszaków

Budowa: Przebudowa sygnalizacji świetlnej
 Obiekt: Skrzyżowanie ul.I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszakowie
 Rodzaj robót: Branża elektryczna (kosztorys wer. 3.0 z dn. 28.12.2008r.)
 Lokalizacja: Skrzyżowanie ul.I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszakowie

KOSZTORYS

Strona 1

DZ	POZ	NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<hr/>						
01	Przygotowanie terenu pod budowę (STWIORB E-01.00.00)					
<hr/>						
01.03	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych STWIORB E-02.00.00					
<hr/>						
01.03.1	Demontaż					
<hr/>						
01.03.1	10	Demontaż latarni 2 komorowej	szt	8,000	.....	.....
01.03.1	20	Demontaż latarni 3 komorowej	szt	4,000	.....	.....
01.03.1	30	Demontaż słupa z wysięgnikiem	szt	1,000	.....	.....
01.03.1	40	Demontaż masztu sygnalizacyjnego	szt	8,000	.....	.....
01.03.1	50	Demontaż aparatu sterowniczego	szt	1,000	.....	.....
01.03.1	60	Demontaż fundamentu sterownika	m ³	0,525	.....	.....
<hr/>						
01.03.2	Roboty ziemne i wywóz materiałów odpadowych E-01.00.00					
<hr/>						
01.03.2	70	Rozebranie chodnika z płyt betonowych 35x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	43,800	.....	.....
01.03.2	80	Chodnik z płyt betonowych 35x35 cm (materiał w 80% z rozbiórki) na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	43,800	.....	.....
01.03.2	90	Wykopanie ręczne rowu kablowego o wym 0,8x0,4 w gruncie kat 3	metr	73,000	.....	.....
01.03.2	100	Wykopanie ręczne komory do przecisku o wym 1,4x3x0,6 w gruncie kat 3	m ³	20,160	.....	.....
01.03.2	110	Wykop koparko-spycharką dla słupów z wysięgnikiem głęb do 2,5 m w gruncie kat 1-2	m ³	12,000	.....	.....
01.03.2	120	Wywóz ziemi z wykopów z załadowaniem i wyładowaniem samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 (dla wymiany 100% gruntu)	m ³	55,520	.....	.....
01.03.2	130	Wywóz ziemi z wykopów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km (składniki normy x współczynnik S x 14 UWAGA!- oferent winien przyjąć własny współczynnik w zależności od rzeczywistej odległości) (dla wymiany 100% gruntu)	m ³	55,520	.....	.....
01.03.2	140	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,4 m	metr	146,000	.....	.....
01.03.2	150	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,6 m	metr	48,000	.....	.....
<hr/>						
01.03.3	Rury osłonowe, studnie kablowe, przewierty/przepusty E-02.00.00					

DZ	POZ	N A Z W A P O Z Y C J I K O S Z T O R Y S O W E J	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
01.03.3	160	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie \varnothing 110	metr	108,000	.....	.....
01.03.3	170	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie \varnothing 75	metr	37,000	.....	.....
01.03.3	180	Przewierty pod jezdnią rury RHDPE grubościennne \varnothing 110	metr	54,000	.....	.....
01.03.3	190	j.w., lecz za następną rurę typu RHDPE grubościennne \varnothing 110 (w strefie niebezpiecznej składniki normy x współczynnik R x 1,2)	metr	54,500	.....	.....
01.03.3	200	Budowa studni kablowej rozdzielczej prefabrykowanej wieloelementowej o wym. 1,2x0,6x1,35m	szt	1,000	.....	.....
01.03.3	210	Wymiana pokrywy studni kablowej	szt	8,000	.....	.....
<hr/>						
01.03.4	Fundamenty, konstrukcje wsporcze E-02.00.00					
<hr/>						
01.03.4	220	Wykonanie fundamentu sterownika o wym. 0,75x0,5x1,4m (zgodnie z zaleceniami producenta)	m ³	0,525	.....	.....
01.03.4	230	Posadowienie w przygotowanym uprzednio wykopie fundamentu prefabrykowanego (z betonu wibroprasowanego B-30 z kotwami mocującymi) dla masztu sygnalizacyjnego oraz wypoziomowanie i wzmocnienie betonem B-7,5 - 0,3 m ³ na jeden maszt;fundament w kmpl z masztem (Analogia)	m ³	2,100	.....	.....
01.03.4	240	Montaż masztów wys. 2,9m i wsporników mocowanych na maszcie w ilości 2 szt. konsol w komplecie z fundam bet. - maszt rurowy, ocynkowany, przykręcany do fundamentu, z wnęką kablową pokrywa z możliwością swobodnego przepływu powietrza.	szt	3,000	.....	.....
01.03.4	250	Montaż masztów wys. 3,5m i wsporników mocowanych na maszcie w ilości 2 szt. konsol w komplecie z fundam bet. - maszt rurowy, ocynkowany, przykręcany do fundamentu, z wnęką kablową pokrywa z możliwością swobodnego przepływu powietrza.	szt	4,000	.....	.....
01.03.4	260	Deskowanie i betonowanie fundamentu do słupa z wysięgnikiem po 1,8 m ³ na 1 słup	m ³	7,200	.....	.....
01.03.4	270	Zbrojenie fundamentu do słupa z wysięgnikiem 0,1t 4 szt.	Mg	0,400	.....	.....
01.03.4	280	Mechaniczne stawianie i montaż słupa wysięgnikowego, ocynk. z wnęką kablową - bez montażu wysięgnika i wsporników (o długości wysięgników 5,25m, 5,25m, 2,5m, 3,5m)	szt	4,000	.....	.....
01.03.4	290	Montaż wysięgników rurowych o dł.zgodnie z rys.; ocynkowany (materiał w poz. powyżej)	szt	4,000	.....	.....
01.03.4	300	Malowanie wysięgnika lub wspornika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)	szt	4,000	.....	.....
01.03.4	310	Malowanie słupa do wysięgnika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)	szt	4,000	.....	.....
01.03.4	320	Malowanie masztów sygnalizacyjnych po zamontowaniu (podkład poliuretanowy+emalia poliuretanowa)	metr	22,700	.....	.....
<hr/>						
01.03.5	Linie kablowe niskiego napięcia STWIORB E-02.01.00					
<hr/>						
01.03.5	330	Układanie kabla YKY 3x10mm ² w rowie kablowym ręcznie	metr	8,000	.....	.....
01.03.5	340	Montaż szafki pomiarowej z wyposażeniem	szt	1,000	.....	.....
01.03.5	350	Układanie kabli YKY 5x1,5 w rurach	metr	351,000	.....	.....
01.03.5	360	Układanie kabli YKSY 7x1,5 w rurach	metr	29,000	.....	.....
01.03.5	370	Układanie kabli YKSY 10x1,5 w rurach	metr	199,000	.....	.....
01.03.5	380	Złącze przelotowe zalewane w kanalizacji na kablach wzdłużnie o powłokach termoplastycznych 10 par	szt	1,000	.....	.....
01.03.5	390	Okablowanie szafy przewodem 1,5mm ² (zapas kabli sygnalizacyjnych w sterowniku sygnalizacji)	metr	60,500	.....	.....
01.03.5	400	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju 10 mm ²	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
01.03.5	410	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju 35 mm ²	szt	1,000	.....	.....
01.03.5	420	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 5 żyłowego	szt	24,000	.....	.....
01.03.5	430	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 7 żyłowego	szt	6,000	.....	.....
01.03.5	440	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 10 żyłowego	szt	8,000	.....	.....
<hr/>						
01.03.5.2	Badania i pomiary E.02.01.00					
01.03.5.2	450	Badanie linii kablowej N.N. o ilości żył 3	szt	1,000	.....	.....
01.03.5.2	460	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 5 żył	szt	12,000	.....	.....
01.03.5.2	470	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7żył	szt	3,000	.....	.....
01.03.5.2	480	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 10 żył	szt	4,000	.....	.....
01.03.5.2	490	Badanie obwodu sygnalizacyjnego do przycisków	szt	8,000	.....	.....
01.03.5.2	500	Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania	kmpl	1,000	.....	.....
<hr/>						
01.03.6	Uziomy E.02.01.00					
01.03.6	510	Układanie uziomu w rowie kablowym	metr	15,000	.....	.....
01.03.6	520	Mechan pograżenie uziomów pionowych prętowych	metr	18,000	.....	.....
01.03.6	530	Montaż złącza kontrolnego uziomu	szt	1,000	.....	.....
01.03.6	540	Badanie uziemienia	szt	1,000	.....	.....
<hr/>						
01.03.7	Roboty drogowe - związane z odtworzeniem nawierzchni po wykonaniu robót kablowych E-01.00.00					
01.03.7	550	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 0,6x0,4m (100% wymiany gruntu)	metr	73,000	.....	.....
01.03.7	560	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 1,2x0,6m (100% wymiana gruntu)	metr	24,000	.....	.....
<hr/>						
01.04	Instalowanie świateł ruchu drogowego STWIORB E-03.00.00					
01.04	570	Montaż konstrukcji na wysięgniku	szt	4,000	.....	.....
01.04	580	Mocowanie wysięgnikowe	szt	4,000	.....	.....
01.04	590	Ekran kontrastowy	szt	4,000	.....	.....
01.04	600	Montaż latarni 3-komorowej na maszcie	szt	4,000	.....	.....
01.04	610	Montaż latarni 3-komorowej na wysięgniku	szt	4,000	.....	.....
01.04	620	Montaż latarni 2-komorowej na maszcie	szt	8,000	.....	.....
01.04	630	Sygnalizator typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania	szt	8,000	.....	.....
01.04	640	Sygnalizator 2x200 LED piesi typ S5 z funkcją przyciemniania	szt	8,000	.....	.....
01.04	650	Montaż aparatu sterowniczego	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
01.04	660	Sterownik sygnalizacji akomodacyjny, dwuprocessorowy sygnalizacji realizujący acykliczne sterowanie grupowe z wyposażeniem: - 8 grup sygnalizacyjnych, - funkcja przyciemniania sygnalizatorów, - 8 wejść przycisków zgłoszeniowych, - 4 wyjścia potwierdzenia zgłoszenia 24V, - 1 wyjście blokujące sygnał akustyczny (zaciski dla 8 kabli), - moduł GSM, - uruchomienie, - wraz z skonfigurowaniem urządzeń, zaprogramowaniem sterownika	szt	1,000	.....	.....
01.04	670	Montaż przewodów YDY 4x1,5(3,0m x 4 sygnalizatory) wciąganych do masztów (analogia)	metr	12,000	.....	.....
01.04	680	Montaż przewodów YDY 3x1,5 (2,2m x 8 sygnalizatorów)	metr	17,600	.....	.....
01.04	690	Montaż przewodów XzWDXpek-75 1,05/5,0 (12m x 3 kamery) wciąganych do masztów (analogia)	metr	36,000	.....	.....
01.04	700	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników YDY 4x1,5 (12m x 4)	metr	48,000	.....	.....
01.04	710	Montaż listwy zaciskowej w masztach i słupach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe)	szt	11,000	.....	.....
01.04	720	Montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia (24V ze sterownika) i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym	szt	8,000	.....	.....
01.04	730	Montaż sygnalizatora akustycznego w obudowie sygnalizatora typu S5	szt	8,000	.....	.....
01.04	740	Badanie sygnalizacji, układów sterowania i akomodacji	kmpl	1,000	.....	.....
OGÓLEM KOSZTORYS						.....

PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor: Starostwo Powiatowe Wyszaków
 Ul. Aleja Róż 2
 07-200 Wyszaków

Budowa: Przebudowa sygnalizacji świetlnej
 Obiekt: Skrzyżowanie ul. I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszakowie
 Rodzaj robót: Branża elektryczna (kosztorys ver. 3.0 z dn. 28.12.2008r.)
 Lokalizacja: Skrzyżowanie ul. I Armii Wojska Polskiego - Jana Matejki w Wyszakowie

PRZEDMIAR

Strona 1

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
01	Przygotowanie terenu pod budowę (STWIORB E-01.00.00)					
01.03	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych STWIORB E-02.00.00					
01.03.1	Demontaż					
01.03.1	10	KNR 510-11-04-01-00	E.01.00.00	Demontaż latarni 2 komorowej	szt	8,000
01.03.1	20	KNR 510-11-04-02-00	E.01.00.00	Demontaż latarni 3 komorowej	szt	4,000
01.03.1	30	KNR 510-07-09-05-00	E.01.00.00	Demontaż słupa z wysięgnikiem	szt	1,000
01.03.1	40	KNR 510-11-01-01-00	E.01.00.00	Demontaż masztu sygnalizacyjnego	szt	8,000
01.03.1	50	KNR 510-11-06-01-00	E.01.00.00	Demontaż aparatu sterowniczego	szt	1,000
01.03.1	60	KNR 202-02-01-01-00	E.01.00.00	Demontaż fundamentu sterownika	m ³	0,525
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			0,525		0,525
01.03.2	Roboty ziemne i wywóz materiałów odpadowych E-01.00.00					
01.03.2	70	KNR 231-08-15-06-00	E.01.00.00	Rozebranie chodnika z płyt betonowych 35x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	43,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			(73)*0,6		43,800
01.03.2	80	KNR 231-05-02-01-00	E-01.00.00	Chodnik z płyt betonowych 35x35 cm (materiał w 80% z rozbiórki) na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	43,800
01.03.2	90	KNR 201-07-01-02-10	E-01.00.00	Wykopanie ręczne rowu kablowego o wym 0,8x0,4 w gruncie kat 3	metr	73,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			15+2+6+13+4+4+3+4+10+1+7+2+2		73,000
01.03.2	100	KNR 201-07-06-01-00	E-01.00.00	Wykopanie ręczne komory do przecisku o wym 1,4x3x0,6 w gruncie kat 3	m ³	20,160
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Wykop komór przecisk 8 szt.		0,6*1,4*3*8		20,160
01.03.2	110	KNR 201-07-08-06-00	E-01.00.00	Wykop koparko-spycharką dla słupów z wysięgnikiem głęb do 2,5 m w gruncie kat 1-2	m ³	12,000
01.03.2	120	KNR 401-01-08-02-00	E-01.00.00	Wywóz ziemi z wykopów z załadowaniem i wyładowaniem samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 (dla wymiany 100% gruntu)	m ³	55,520
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	3	Wymiana gruntu w 100%		73*0,8*0,4		23,360
	5	Komory		20,16		20,160
	6	Fundament		12		12,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
01.03.2	130	KNR 401-01-08-04-00	E-01.00.00	Wywóz ziemi z wykopów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km (składniki normy x współczynnik S x 14 UWAGA!- oferent winien przyjąć własny współczynnik w zależności od rzeczywistej odległości) (dla wymiany 100% gruntu)	m ³	55,520
01.03.2	140	KNR 510-03-01-01-00	E-01.00.00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,4 m	metr	146,000
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> (73)*2		146,000
01.03.2	150	KNR 510-03-01-02-00	E-01.00.00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,6 m	metr	48,000
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> (24)*2		48,000
01.03.3	Rury osłonowe, studnie kablowe, przewierty/przepusty E-02.00.00					
01.03.3	160	KNR 510-03-03-02-00	E-02.00.00	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie ø 110	metr	108,000
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2*15+2*7+2*10+2*9+2*13		108,000
01.03.3	170	KNR 510-03-03-02-00	E-02.00.00	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie ø 75	metr	37,000
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2+6+3+4+4+3+4+1+1+2+2+2+3		37,000
01.03.3	180	KNR 510-00-04-06-00	E-02.00.00	Przewierty pod jezdnią rury RHDPE grubościenne ø 110	metr	54,000
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 14+13+13+14		54,000
01.03.3	190	KNR 510-00-04-10-00	E-02.00.00	j.w., lecz za następną rurę typu RHDPE grubościenne ø 110 (w strefie niebezpiecznej składniki normy x współczynnik R x 1,2)	metr	54,500
01.03.3	200	KNR 501-04-02-02-00	E-02.00.00	Budowa studni kablowej rozdzielczej prefabrykowanej wieloelementowej o wym. 1,2x0,6x1,35m	szt	1,000
01.03.3	210	KNR 501-04-02-02-00	E-02.00.00	Wymiana pokrywy studni kablowej	szt	8,000
01.03.4	Fundamenty, konstrukcje wsporcze E-02.00.00					
01.03.4	220	KNR 202-02-01-01-00	E-02.00.00	Wykonanie fundamentu sterownika o wym. 0,75x0,5x1,4m (zgodnie z zaleceniami producenta)	m ³	0,525
01.03.4	230	KNR 202-17-01-01-00	E-02.00.00	Posadowienie w przygotowanym uprzednio wykopie fundamentu prefabrykowanego (z betonu wibroprasowanego B-30 z kotwami mocującymi) dla masztu sygnalizacyjnego oraz wypoziomowanie i wzmocnienie betonem B-7,5 - 0,3 m ³ na jeden maszt;fundament w kmpl z masztem (Analogia)	m ³	2,100
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> (7)*0,3		2,100
01.03.4	240	KNR 510-11-01-01-00	E.02.01.00	Montaż masztów wys. 2,9m i wsporników mocowanych na maszcie w ilości 2 szt. konsol w komplecie z fundam bet. - maszt rurowy, ocynkowany, przykręcany do fundamentu, z wnęką kablową pokrywa z możliwością swobodnego przepływu powietrza.	szt	3,000
01.03.4	250	KNR 510-11-01-01-00	E-02.00.00	Montaż masztów wys. 3,5m i wsporników mocowanych na maszcie w ilości 2 szt. konsol w komplecie z fundam bet. - maszt rurowy, ocynkowany, przykręcany do fundamentu, z wnęką kablową pokrywa z możliwością swobodnego przepływu powietrza.	szt	4,000
01.03.4	260	KNR 202-02-83-02-10	E-02.00.00	Deskowanie i betonowanie fundamentu do słupa z wysięgnikiem po 1,8 m ³ na 1 słup	m ³	7,200
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4*1,8		7,200
01.03.4	270	KNR 202-02-90-06-01	E.02.00.00	Zbrojenie fundamentu do słupa z wysięgnikiem 0,1t 4 szt.	Mg	0,400

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
01.03.4	280	KNR 510-07-09-05-00	E.02.00.00	Mechaniczne stawianie i montaż słupa wysięgnikowego, ocynk. z wnąką kablową - bez montażu wysięgnika i wsporników (o długości wysięgników 5,25m, 5,25m, 2,5m, 3,5m)	szt	4,000
01.03.4	290	KNR 510-10-02-04-00	E.02.00.00	Montaż wysięgników rurowych o dł.zgodnie z rys.; ocynkowany (materiał w poz. powyżej)	szt	4,000
01.03.4	300	KNR 510-07-10-02-00	E.02.00.00	Malowanie wysięgnika lub wspornika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)	szt	4,000
01.03.4	310	KNR 510-07-10-02-00	E.02.00.00	Malowanie słupa do wysięgnika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)	szt	4,000
01.03.4	320	KNR 202-15-12-03-00	E.02.00.00	Malowanie masztów sygnalizacyjnych po zamontowaniu (podkład poliuretanowy+emalia poliuretanowa)	metr	22,700
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3*2,9+4*3,5		22,700
01.03.5	Linie kablowe niskiego napięcia STWIORB E-02.01.00					
01.03.5	330	KNR 510-01-03-02-10	E.02.01.00	Układanie kabla YKY 3x10mm ² w rowie kablowym ręcznie	metr	8,000
01.03.5	340	KNR 510-11-06-01-00	E.02.01.00	Montaż szafki pomiarowej z wyposażeniem	szt	1,000
01.03.5	350	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKY 5x1,5 w rurach	metr	351,000
01.03.5	360	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKSY 7x1,5 w rurach	metr	29,000
01.03.5	370	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKSY 10x1,5 w rurach	metr	199,000
01.03.5	380	KNR 501-10-03-01-00	E.02.01.00	Złącze przelotowe zalewane w kanalizacji na kablach wzdłużnie o powłokach termoplastycznych 10 par	szt	1,000
01.03.5	390	KNR 514-05-16-01-14	E.02.01.00	Okablowanie szafy przewodem 1,5mm ² (zapas kabli sygnalizacyjnych w sterowniku sygnalizacji)	metr	60,500
		<i>Lp</i> 1		<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,5*(12*5+3*7+4*10)		60,500
01.03.5	400	KNR 510-06-03-07-00	E.02.01.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju 10 mm ²	szt	2,000
01.03.5	410	KNR 510-06-03-07-00	E.02.01.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju 35 mm ²	szt	1,000
01.03.5	420	KNR 510-06-02-03-00	E.02.01.00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 5 żyłowego	szt	24,000
01.03.5	430	KNR 510-06-02-03-00	E.02.01.00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 7 żyłowego	szt	6,000
01.03.5	440	KNR 510-06-02-04-00	E.02.01.00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 10 żyłowego	szt	8,000
01.03.5.2	Badania i pomiary E.02.01.00					
01.03.5.2	450	KNR 403-12-03-01-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej N.N. o ilości żył 3	szt	1,000
01.03.5.2	460	KNR 403-12-03-03-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 5 żył	szt	12,000
01.03.5.2	470	KNR 403-12-03-03-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7żył	szt	3,000
01.03.5.2	480	KNR 403-12-03-03-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 10 żył	szt	4,000
01.03.5.2	490	KNNR N005-13-07-01-00	E.02.01.00	Badanie obwodu sygnalizacyjnego do przycisków	szt	8,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
01.03.5.2	500	KNP 1018-13-43-07-00	E.02.01.00	Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania	kmpl	1,000
01.03.6	Uziomy E.02.01.00					
01.03.6	510	KNNR N005-09-07-06-00	E.02.01.00	Układanie uziomu w rowie kablowym	metr	15,000
01.03.6	520	KNNR N005-09-07-05-00	E.02.01.00	Mechan pograżenie uziomów pionowych prętowych	metr	18,000
01.03.6	530	KNNR N005-06-12-06-00	E.02.01.00	Montaż złącza kontrolnego uziomu	szt	1,000
01.03.6	540	KNP 1018-13-46-01-00	E.02.01.00	Badanie uziemienia	szt	1,000
01.03.7	Roboty drogowe - związane z odtworzeniem nawierzchni po wykonaniu robót kablowych E-01.00.00					
01.03.7	550	KNR 201-07-04-02-10	E-01.00.00	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 0,6x0,4m (100% wymiany gruntu)	metr	73,000
01.03.7	560	KNR 201-07-04-05-30	E-01.00.00	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 1,2x0,6m (100% wymiana gruntu)	metr	24,000
01.04	Instalowanie świateł ruchu drogowego STWIORB E-03.00.00					
01.04	570	KNR 510-11-05-01-00	E.03.00.00	Montaż konstrukcji na wysięgniku	szt	4,000
01.04	580		E.03.00.00	Mocowanie wysięgnikowe	szt	4,000
01.04	590		E.03.00.00	Ekran kontrastowy	szt	4,000
01.04	600	KNR 510-11-04-02-00	E.03.00.00	Montaż latarni 3-komorowej na maszcie	szt	4,000
01.04	610	KNR 510-11-05-02-00	E.03.00.00	Montaż latarni 3-komorowej na wysięgniku	szt	4,000
01.04	620	KNR 510-11-04-01-00	E.03.00.00	Montaż latarni 2-komorowej na maszcie	szt	8,000
01.04	630		E.03.00.00	Sygnalizator typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania	szt	8,000
01.04	640		E.03.00.00	Sygnalizator 2x200 LED piesi typ S5 z funkcją przyciemniania	szt	8,000
01.04	650	KNR 510-11-06-01-00	E.03.00.00	Montaż aparatu sterowniczego	szt	1,000
01.04	660		E.03.00.00	Sterownik sygnalizacji akomodacyjny, dwuprosesorowy sygnalizacji realizujący acykliczne sterowanie grupowe z wyposażeniem: - 8 grup sygnalizacyjnych, - funkcja przyciemniania sygnalizatorów, - 8 wejść przycisków zgłoszeniowych, - 4 wyjścia potwierdzenia zgłoszenia 24V, - 1 wyjście blokujące sygnał akustyczny (zaciski dla 8 kabli), - moduł GSM, - uruchomienie, - wraz z skonfigurowaniem urządzeń, zaprogramowaniem sterownika	szt	1,000
01.04	670	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów YDY 4x1,5(3,0m x 4 sygnalizatory) wciąganych do masztów (analogia)	metr	12,000
01.04	680	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów YDY 3x1,5 (2,2m x 8 sygnalizatorów)	metr	17,600
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 2,2*8		17,600

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
01.04	690	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów XzWDXpek-75 1,05/5,0 (12m x 3 kamery) wciąganych do masztów (analogia)	metr	36,000
01.04	700	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników YDY 4x1,5 (12m x 4)	metr	48,000
01.04	710	KNR 514-05-14-01-00	E.03.00.00	Montaż listwy zaciskowej w masztach i słupach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe)	szt	11,000
01.04	720	KNR 514-05-11-01-00	E.03.00.00	Montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia (24V ze sterownika) i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym	szt	8,000
01.04	730	KNR 510-11-04-01-00	E.03.00.00	Montaż sygnalizatora akustycznego w obudowie sygnalizatora typu S5	szt	8,000
01.04	740	KNP 1018-13-57-05-00	E.03.00.00	Badanie sygnalizacji, układów sterowania i akomodacji	kmpl	1,000