

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Budowa sygnalizacji na skrzyżowaniu ul. Reymonta - Andersena</b>						
1		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				
1 d.1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	31.20		
2 d.1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	31.20		
3 d.1	<b>KNNR 5 0724-02</b>	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 14 dołów x 2m3 =28m3	m <sup>3</sup>	28		
4 d.1	<b>KNR 5-10 0306-02</b>	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi mocnymi (M) z HDPE o śr. 110 mm	m	88		
5 d.1	<b>KNR 5-10 0306-05</b>	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami- dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi mocnymi (M) z HDPE o śr. 110 mm (druga- rura)	m	170		
6 d.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	125		
7 d.1	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 48x1,5mm <sup>2</sup> wraz z zapasami w rury osłonowe, maszty itp.	m	328		
8 d.1	<b>KNNR 5 0727-07</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 48x1,5mm <sup>2</sup> wraz z podłączeniem	szt.	24		
9 d.1	<b>KNR 13-21 0202-09</b>	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 45 żyłach	odc.	12		
10 d.1	<b>KNNR 5 0605-05</b> <b>analogia</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Przewód LY 10	m	70		
11 d.1	<b>KNNR 5 0603-01</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) Przewód LY 10	m	88		
12 d.1	<b>KNR 5-10 1101-01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej w gnieździe RS - maszt MS	szt.	4		
13 d.1	<b>KNR 5-10 1101-01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej na fundamencie - maszt MS	szt.	7		
14 d.1	<b>KNNR 5 1001-02</b> <b>analogia</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych- montaż masztu MSCam h=6m z WŁ-2	szt.	1		
15 d.1	<b>KNNR 5 0406-01</b> <b>analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Listwa kablowa	szt.	12		
16 d.1	<b>KNR 5-10 1104-02</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo mocowanej kompletnej latarni kołowej LUMILED 3-kom. LSK fi 300mm/42V - w tym 2szt latarni kierunkowej	szt.	5+2 = 7.000		
17 d.1	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej LUMILED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	6		
18 d.1	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni rowerowej LUMILED 2-kom. LSR fi 200mm/42V	szt.	8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej z symbolem strzałki LUMiLED 1-kom. LSS fi 200mm/42V	szt.	2		
20 d.1	<b>KNR 5-10 1102-02</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	2		
21 d.1	<b>KNR 5-10 1102-01</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	16		
22 d.1	<b>KNR-W 5-10 1004-01 analogia</b>	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Przewód YDY 5x1,5 do latarni 3-komorowych -35m Przewód YDY 4x1,5 do latarni 2-komorowych - 60m Przewód YDY 3x1,5 do latarni 1-komorowych - 8m	m-1 przew	35+60+8 = 103.000		
23 d.1	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/5 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(960x960x750)mm wraz z 2 elementami dolnymi 220mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM wraz z dławicami czopowymi w gruncie kat.III, R= 0,2	stud.	1		
24 d.1	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/4 studnia kablowa z poliwęglanu o wym700x700x735)mm i wybetonowaną pokrywą i logo ZDM wraz z dławicami czopowymi w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	4		
25 d.1	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/3 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x800x735)mm i wybetonowaną pokrywą i logo ZDM wraz z dławicami czopowymi w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	7		
26 d.1	<b>KNP 18 1357-01.05</b>	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych Krotność = 1.05	kpl	1		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>2</b>	<b>Zasilanie ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>					
27 d.2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3.20		
28 d.2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3.20		
29 d.2	<b>KNR 5-10 1106-01 analogia</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
30 d.2	<b>KNNR 5 0401-04 analogia</b>	Złącza kablowe typu ZP	kpl.	1		
31 d.2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 5x10mm2 wraz z zapasami	m	18		
32 d.2	<b>KNNR 5 0726-09 analogia</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kabel YKY 5x10mm2	szt.	4		
33 d.2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy - YKY 5x10mm2	odc.	2		
<b>Razem dział: Zasilanie ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						
<b>3</b>	<b>Monitoring ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>					
34 d.3	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	45		
35 d.3	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	4		
36 d.3	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
37 d.3	<b>KNNR 5 1302-06</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	1		
38 d.3	<b>KNNR 5 1004-02 analogia</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Montaż kamer obrotowych dla potrzeb minitoringu z uchwytem do mocowania	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						
4		<b>Detekcja pieszych - przyciski i urządzenia akustyczne ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>				
39 d.4	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	m	207		
40 d.4	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 - zapasy	m	48		
41 d.4	<b>KNNR 5 0727-04</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	szt.	24		
42 d.4	<b>KNNR 5 1302-07</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	odc.	12		
43 d.4	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sensorowy przycisk dla rowerzystów podświetlanym przyjęciem zgłoszenia+ tabliczka informacyjna nad przyciskiem	szt.	3		
44 d.4	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sensorowy przycisk pieszy z obsługą osób niewidzących, podświetlanym i akustycznym potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenie, tabliczką z opisem Braille'a oraz elementem wibracyjnym + tabliczka informacyjna nad przyciskiem	szt.	7		
45 d.4	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Urządzenie akustyczne wraz z tabliczką z opisem Braille'a oraz elementem wibracyjnym	szt.	2		
46 d.4	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dodatkowy głośnik akustyczny	szt.	6		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych - przyciski i urządzenia akustyczne ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						
5		<b>Detekcja pieszka - kamery</b>				
47 d.5	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	166		
48 d.5	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	16		
49 d.5	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	8		
50 d.5	<b>KNNR 5 1302-06</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	4		
51 d.5	<b>KNNR 5 1004-02 analogia</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Kamera termowizyjna dla detekcji pieszej umożliwiająca wykrywanie zarówno obecności pieszych jak i rowerzystów oraz posiadająca 8 stref detekcji wraz z uchwytem	szt.	4		
<b>Razem dział: Detekcja pieszka - kamery</b>						
6		<b>Detekcja kołowa - Pętle indukcyjne ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>				
52 d.6	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	13.76		
53 d.6	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	13.76		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
54 d.6	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	43		
55 d.6	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/3 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x800x735)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM wraz z dławicami czopowymi w gruncie kat.III, R=0,2 - demontaż i przeniesienie	stud.	1		
56 d.6	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/2 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x550x735)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM wraz z dławicami czopowym w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	2		
57 d.6	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/1 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(315x315x300)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM wraz z dławicami czopowym w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	3		
58 d.6	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	m	223		
59 d.6	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 - zapasy	m	16		
60 d.6	<b>KNNR 5 0727-04</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	szt.	8		
61 d.6	<b>KNNR 5 1302-07</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	odc.	4		
62 d.6	<b>KNNR 5 0721-01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm podwójna szerokość tarczy - do piły wsp.=2	m	90		
63 d.6	<b>KNNR 5 0721-02</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości - dalsze 3 cm głębokości podwójna szerokość tarczy - do piły wsp.=2 Krotność = 3	m	90		
64 d.6	<b>KNNR 5 0202-01 analogia</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach Układanie pętli indukcyjnych przewodem LgYdt 1, 5mm2 z zapasami	m	401		
65 d.6	<b>KNR 2-31 0315-05</b>	Wypełnienie szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm masą zalewową między szynami a nawierzchnią drogową (jednostronnie) - analogia - wypełnienie szczelin dylatacyjnych w założeniu, że gł.5, 5cm i szer.6mm	m	90		
66 d.6	<b>KNR 5-10 0505-04 analogia</b>	Mufy żelowe przelotowe do pętli indukcyjnych	szt.	4		
<b>Razem dział: Detekcja kołowa - Pętle indukcyjne ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						
<b>7</b>	<b>Detekcja kołowa - kamery</b>					
67 d.7	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	85		
68 d.7	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	4		
69 d.7	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	2		
70 d.7	<b>KNNR 5 1302-06</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
71 d.7	<b>KNNR 5 1004-02 analogia</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Kamera termowizyjna TermiCam wraz z uchwytem do detekcji kołowej z stabilizacją obrazu oraz dobranym obiektywem do odległości stref detekcji	szt.	1		
<b>Razem dział: Detekcja kołowa - kamery</b>						
8		<b>Koordinacja (podłączenie istniejącego kabla do sterownika w ul. Andersena)</b>				
72 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0502-07 analogia</b>	Wciąganie kabli światłowod. do rurociągów kablow. z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechan. z rejestr. siły - kabel w odc. o dług. 2 km - demontaż	km	0.050		
73 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0502-07 analogia</b>	Wciąganie kabli światłowod. do rurociągów kablow. z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechan. z rejestr. siły - kabel w odc. o dług. 2 km - przełożenie istniejącego kabla w nową trasę (wraz z zapasami)	km	0.037		
74 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0613-01</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1		
75 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0607-01</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj. światłowód	złącz.	1		
76 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0607-02</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast. spaj. światłowód	złącz.	23		
77 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0901-07</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /1 zmierz. światłow.	odc.	1		
78 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0901-08</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /każdy nast. zmierz. światłow.	odc.	23		
79 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0902-03</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
80 d.8	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0902-04</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast. zmierzony światłow.	odc.	23		
<b>Razem dział: Koordinacja (podłączenie istniejącego kabla do sterownika w ul. Andersena)</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: