

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa sygnalizacji na skrzyżowaniu ul. Reymonta - Schroegera						
1		Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej				
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	58.08		
2 d.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	58.08		
3 d.1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 14 dołów x 2m3 =28m3	m ³	28		
4 d.1	KNR 5-10 0306-02	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	85		
5 d.1	KNR 5-10 0306-05	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	124		
6 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	249		
7 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 48x1,5mm2 wraz z zapasami w rury osłonowe, maszty itp.	m	448		
8 d.1	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 48x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	36		
9 d.1	KNR 13-21 0202-09	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 45 żyłach	odc.	18		
10 d.1	KNNR 5 0605-05 analogia	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Przewód LY 10	m	114		
11 d.1	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) Przewód LY 10	m	85		
12 d.1	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej w gnieździe RS - maszt MS	szt.	11		
13 d.1	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej na fundamencie - maszt MS	szt.	4		
14 d.1	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 7m, MSŁ z wysięgnikiem 7m z fundamentem	szt.	1		
15 d.1	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 4m, MSŁ z wysięgnikiem 4m z fundamentem	szt.	2		
16 d.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Listwa kablowa	szt.	18		
17 d.1	KNR 5-06 1203-05 analogia	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocującej pod latarnię LSK na wysięgniku	szt.	3		
18 d.1	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż ekranów kontrastowych (650x1400) mm na przygotowanej konstrukcji mocującej	szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1	KNR-W 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgniku masztu - w tym 1szt latarni kierunkowych	szt.	2+1 = 3.000		
20 d.1	KNR 5-10 1104-02 analogia	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 5 szt latarni kierunkowej	szt.	4+5 = 9.000		
21 d.1	KNR 5-10 1104-01	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.	8		
22 d.1	KNR 5-10 1104-01	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		
23 d.1	KNR 5-10 1102-02	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	1		
24 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	23		
25 d.1	KNR-W 5-10 1004-01 analogia	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Przewód YDY 5x1,5 do latarni 3-komorowych -75m Przewód YDY 4x1,5 do latarni 2-komorowych - 80m	m-1 przew	75+80 = 155.000		
26 d.1	KNR 5-01 0401-02 analogia	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		
27 d.1	KNR 5-01 0401-02 analogia	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.	10		
28 d.1	KNR 5-01 0401-02 analogia	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.	2		
29 d.1	KNP 18 1357-01.05	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych Krotność = 1.05	kpl	1		
Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej						
2	Zasilanie (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)					
30 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	3.20		
31 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	3.20		
32 d.2	KNR 5-10 1106-01 analogia	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
33 d.2	KNNR 5 0401-04 analogia	Złącza kablowe typu ZP	kpl.	1		
34 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 5x10mm ² wraz z zapasmi	m	18		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
35 d.2	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kabel YKY 5x10mm ²	szt.	4		
36 d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy - YKY 5x10mm ²	odc.	2		
Razem dział: Zasilanie (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
3		Monitoring (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
37 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	45		
38 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	4		
39 d.3	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	2		
40 d.3	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	1		
41 d.3	KNNR 5 1004-02 analogia	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Montaż kamer obrotowych dla potrzeb minitoringu z uchwytem do mocowania	szt.	1		
Razem dział: Monitoring (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
4		Detekcja pieszych - przyciski i urządzenia akustyczne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
42 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ²	m	263		
43 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ² - zapasy	m	44		
44 d.4	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ²	szt.	22		
45 d.4	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ²	odc.	11		
46 d.4	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sensorowy przycisk dla rowerzystów podświetlanym przyjęciem zgłoszenia+ tabliczka informacyjna nad przyciskiem	szt.	3		
47 d.4	KNNR 5 0406-01 analogia	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.	4		
48 d.4	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Urządzenie akustyczne wraz z tabliczką z opisem Braille'a oraz elementem wibracyjnym	szt.	4		
49 d.4	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dodatkowy głośnik akustyczny	szt.	8		
Razem dział: Detekcja pieszych - przyciski i urządzenia akustyczne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
5		Detekcja piesza - kamery				
50 d.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	233		
51 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	16		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
52 d.5	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	8		
53 d.5	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	4		
54 d.5	KNNR 5 1004-02 analogia	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		
Razem dział: Detekcja piesza - kamery						
6		Detekcja kołowa - Pętle indukcyjne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
55 d.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	51.20		
56 d.6	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	51.20		
57 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	206		
58 d.6	KNR 5-01 0401-02 analogia	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	stud.	1		
59 d.6	KNR 5-01 0401-02 analogia	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.	4		
60 d.6	KNR 5-01 0401-02 analogia	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.	2		
61 d.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	m	291		
62 d.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 - zapasy	m	28		
63 d.6	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	szt.	14		
64 d.6	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	odc.	7		
65 d.6	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm podwójna szerokość tarczy - do piły wsp.=2	m	337		
66 d.6	KNNR 5 0721-02	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	337		
67 d.6	KNNR 5 0202-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach Układanie pętli indukcyjnych przewodem LgYdt 1, 5mm2 z zapasami	m	1219		
68 d.6	KNR 2-31 0315-05	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	337		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
69 d.6	KNR 5-10 0505-04 analogia	Mufy żelowe przelotowe do pętli indukcyjnych	szt.	8		
Razem dział: Detekcja kołowa - Pętle indukcyjne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
7	Detekcja kołowa - kamery					
70 d.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	32		
71 d.7	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	4		
72 d.7	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożytowych (do 8 żył) Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	2		
73 d.7	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	1		
74 d.7	KNNR 5 1004-02 analogia	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		
Razem dział: Detekcja kołowa - kamery						
8	Koordinacja z ul. Reymonta - Andersena					
75 d.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	30.72		
76 d.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	30.72		
77 d.8	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	114		
78 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0502-07	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 wraz z zapasami	km	0.144		
79 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2		
80 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	1		
81 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	23		
82 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
83 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
84 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
85 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	23		
Razem dział: Koordinacja z ul. Reymonta - Andersena						
9	Koordinacja (podłączenie istniejącego kabla do sterownika w ul. Schroegera)					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
86 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0502-07 analogia	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	0.060		
87 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0502-07 analogia	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 zapasmi)	km	0.040		
88 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1		
89 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód	złącz.	1		
90 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.	23		
91 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
92 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
93 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
94 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	23		
Razem dział: Koordynacja (podłączenie istniejącego kabla do sterownika w ul. Schroegera)						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: