

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
REMONT SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ UL. BELWEDERSKA - CHEŁMSKA/DOLNA						
1		Demontaż urządzeń sygnalizacji świetlnej i kabli				
1 d.1	KNNR 9 0101-08	Demontaż szafy sterowniczej - do późniejszej rozbudowy	kpl.	1		
2 d.1	KNNR 9 0101-08	Demontaż rozdzielni "R"	kpl.	1		
3 d.1	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg- demontaż złącza ZKP	szt	1		
4 d.1	KNR 5-10 1104-01 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Demontaż latarni LSP fi 200	szt.	16		
5 d.1	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Demontaż latarni LSK fi 300	szt.	9		
6 d.1	KNR 5-10 1104-01 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Demontaż latarni LSS-1komorowa	szt.	4		
7 d.1	KNR 5-10 1102-04 analogia	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie) Demontaż mocowania latarni na wysięgniku	kpl.	4		
8 d.1	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych Demontaż latarni LSK fi 300	szt.	4		
9 d.1	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach Demontaż ekranu kontrastowego	szt.	4		
10 d.1	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Demontaż masztu wysięgnikowego MSŁ	szt.	1		
11 d.1	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Demontaż masztu wysięgnikowego MSOś	szt.	1		
12 d.1	KNR 5-10 1101-01 analogia	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym Demontaż masztu MS	szt.	10		
13 d.1	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	29		
14 d.1	KNNR 9 0803-07	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych wraz z zapasami	m	219		
15 d.1	KNR 5-13 0801-02	Transport wewnętrzny przewodów,izolatorów, osprzętu i drewna na odległość do 20.0 km - materiały z demontażu	t	2		
2		Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej				
16 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	102.72		
17 d.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	102.72		
18 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	443		
19 d.2	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypyaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³	64		
20 d.2	KNNR 5 0723-02	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami. Osłona rurowa sztywna do kabli SRS 110mm	m	121		
21 d.2	KNNR 5 0723-05	Przewierci mechaniczne dla ruro śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce Osłona rurowa sztywna do kabli SRS110mm	m	248		
22 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-328 w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-388 w gruncie kat.III; R=0,2	stud.	15		
24 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 48x1,5mm ²	m	539		
25 d.2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 48x1,5mm ² - zapasy	m	176		
26 d.2	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 48x1,5mm ²	szt.	44		
27 d.2	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 48x1,5mm ² Krotność = 2	odc.	22		
28 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ² do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych	m	587		
29 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ² do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych - zapasy	m	76		
30 d.2	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ² do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych	szt.	38		
31 d.2	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ² do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych	odc.	19		
32 d.2	KNNR 5 0605-05 analogia	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Przewód LY 10	m	201		
33 d.2	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Przewód LY 10	m	121		
34 d.2	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym maszt MS (wnękowy)	szt.	18		
35 d.2	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż i stawianie masztów MSŁ z wysięgnikiem 5m i fundamentem F12/3	szt.	1		
36 d.2	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż i stawianie masztów MSŁ z wysięgnikiem 7m i fundamentem F12/3	szt.	2		
37 d.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Listwa AWE-5 w masztach MSŁ; MS i słupach	szt.	22		
38 d.2	KNNR 5 1002-03 analogia	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie Montaż wysięgu sygn. dł 5m na istniejącym maszcie MR	szt.	1		
39 d.2	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	26		
40 d.2	KNR 5-10 1102-02	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	10		
41 d.2	KNR 5-10 1102-04	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie) - mocowanie latarni na wysięgniku	kpl.	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
42 d.2	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych Ekran kontrastowy	szt.	4		
43 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych Latarnia 3-kom. kołowa fi 300mm, LUMILED 42V w tym 2kierunkowe	szt.	4		
44 d.2	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Latarnia 3-kom. kołowa fi 300mm, LUMILED 42V dwupunktowo mocowana w tym 2 kierunkowe	szt.	4		
45 d.2	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Latarnia 3-kom. kołowa fi 200mm, LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	4		
46 d.2	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Latarnia 3-kom. kołowa fi 100mm, LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	2		
47 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Latarnia 2-kom.dla pieszych fi 200 mm i rowerowa LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	16+16 = 32.000		
48 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Latarnia 1-kom. strzałka fi 200 mm,LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	4		
49 d.2	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 -90m Przewód YDY 3x1,5 do latarni 2- i 1-komorowych 180m	m-1 przew	90+180 = 270.000		
50 d.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Kasety przyciskowe EK-533 z tabliczkami informacyjnymi	szt.	8		
51 d.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Kasety przyciskowe EK-424z tabliczkami informacyjnymi	szt.	3		
52 d.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Urządzenie akustyczne UA/EK-533A	szt.	8		
53 d.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Głośniki zewnętrzne	szt.	16		
54 d.2	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	23		
55 d.2	KNP 18 1357-01.05	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych Krotność = 1.05	kpl	1		
3	Zasilanie (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)					
56 d.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	4.8		
57 d.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	4.8		
58 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	15		
59 d.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 5x10mm ²	m	101		
60 d.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YKY 5x10 mm ² - zapasy	m	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
61 d.3	KNNR 5 0726-09	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.	2		
62 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy Kabel YKY 5x10mm ²	odc.	1		
63 d.3	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie Nowy sterownik z monitoringiem i dostosowaniem do koordynacji światłowodowej	szt.	1		
64 d.3	KNNR 5 0401-04	Montaż złącza ZKP	kpl.	1		
65 d.3	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni "R"	szt.	1		
4		Automatyczna detekcja rowerowa i monitoring (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
66 d.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTP 4x2x0,5 do kamer AXIS	m	48		
67 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTP 4x2x0,5 do kamer AXIS - zapasy	m	4		
68 d.4	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTP 4x2x0,5 do kamer AXIS	szt.	2		
69 d.4	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTP 4x2x0,5 do kamer AXIS	odc.	1		
70 d.4	KNNR 5 1002-01 analogia	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgniki dla kamer	szt.	1		
71 d.4	KNNR 5 1004-02 analogia	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Montaż kamer obrotowych dla potrzeb minitoringu np. AXIS P5512-E-50Hz z uchwytem do mocowania	szt.	1		
72 d.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer SafeWalk	m	378		
73 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer SafeWalk - zapasy	m	24		
74 d.4	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer SafeWalk	szt.	12		
75 d.4	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer SafeWalk	odc.	6		
76 d.4	KNNR 5 1002-01 analogia	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgniki dla kamer	szt.	6		
77 d.4	KNNR 5 1004-02 analogia	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - kamera Safe Walk	szt.	6		
5		Pętle indukcyjne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
5.1		Pętle indukcyjne				
78 d.5.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	59.2		
79 d.5.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	59.2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
80 d.5. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	217		
81 d.5. 1	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-337 w gruncie kat.III R=0,2	stud.	6		
82 d.5. 1	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-368 w gruncie kat.III R=0,2	stud.	1		
83 d.5. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 wraz z zapasami	m	447		
84 d.5. 1	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	szt.	12		
85 d.5. 1	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	odc.	6		
86 d.5. 1	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm podwójna szerokość tarczy - do piły wsp.=2	m	340		
87 d.5. 1	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	340		
88 d.5. 1	KNR 4-03 1004-07 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm Przeprowadzenie przewodów dla pętli induk. przez krawężniki	otw.	6		
89 d.5. 1	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	m	1281		
90 d.5. 1	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	340		
91 d.5. 1	KNR 5-10 0505-04 analogia	Mufy żelowe przelotowe do pętli indukcyjnych	szt.	6		
6		Koordinacja ul. Belwederska - Nabelaka (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
92 d.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	60.32		
93 d.6	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	60.32		
94 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	191		
95 d.6	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³	6		
96 d.6	KNNR 5 0723-02	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami. Osłona rurowa sztywna do kabli SRS 110mm	m	27		
97 d.6	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-368 w gruncie kat.III R=0,2	stud.	3		
98 d.6	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	0.377		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
99 d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	3		
100 d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	1		
101 d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	23		
102 d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
103 d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
104 d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
105 d.6	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		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: