

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Budowa drogi rowerowej wzdłuż ciągu ulic: Powsińska - Wiertnicza - Przyczółkowa na odc. od al. W. Witosa do ul. Europejskiej - Etap 2</b>						
<b>1</b>		<b>Skrzyżowanie Wiertnicza - Łowcza</b>				
<b>1.1</b>		<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>				
1 d.1. 1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	223		
2 d.1. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	32		
3 d.1. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
4 d.1. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK4 550x960mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
5 d.1. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
6 d.1. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
<b>1.2</b>		<b>Budowa zasilania</b>				
7 d.1. 2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
8 d.1. 2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
9 d.1. 2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10		
10 d.1. 2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
11 d.1. 2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
<b>1.3</b>		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				
12 d.1. 3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 37x1,5	m	176		
13 d.1. 3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 3 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm <sup>2</sup>	m	94		
14 d.1. 3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 3 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	13*2 = 26.00		
15 d.1. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 37x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*13 = 19.50		
16 d.1. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*4 = 10.00		
17 d.1. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*8 = 20.00		
18 d.1. 3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	26		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1101-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	1		
20 d.1. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1101-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z gniazdem montażowym RS115	szt.	3		
21 d.1. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1101-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 12m z funfamentem - wysięg 7m	szt.	1		
22 d.1. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1101-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-16 - wysięg 9m	szt.	1		
23 d.1. 3	<b>KNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg, wysokość 12m, dwuwńękowy	szt.	1		
24 d.1. 3	<b>KNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	2		
25 d.1. 3	<b>KNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	2		
26 d.1. 3	<b>KNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawa z demontażu)	szt.	2		
27 d.1. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
28 d.1. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		
29 d.1. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1105-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
30 d.1. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	4		
31 d.1. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi100	szt.	2		
32 d.1. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	4		
33 d.1. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	4		
34 d.1. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1105-01 ANA-LOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	2		
35 d.1. 3	<b>KNR 5 1006-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	8		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>1.4</b>	<b>Detekcja pojazdów</b>					
36 d.1. 4	<b>KNR 5 0713-01 D -</b> <b>07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	168		
37 d.1. 4	<b>KNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2*0.4*0.1 = 0.08		
38 d.1. 4	<b>KNR 5 0707-01 z.sz.2.14.</b> <b>9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	6		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
39 d.1. 4	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2*0.4*0.1 = 0.08		
40 d.1. 4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	303		
41 d.1. 4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	2		
42 d.1. 4	<b>KNNR 5 0721-01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	107		
43 d.1. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masa asfaltową zalewową	m	107		
44 d.1. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	6		
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
<b>1.5</b>	<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>					
45 d.1. 5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	139		
46 d.1. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*7 = 42.00		
47 d.1. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	4*3*2 = 24.00		
48 d.1. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
49 d.1. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	3		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
<b>1.6</b>	<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>					
50 d.1. 6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	122		
51 d.1. 6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	4		
52 d.1. 6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
<b>1.7</b>	<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>					
53 d.1. 7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	114		
54 d.1. 7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
55 d.1. 7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>1.8</b>	<b>Monitoring</b>					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56 d.1. 8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	26		
57 d.1. 8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
58 d.1. 8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		
59 d.1. 8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
<b>1.9</b>	<b>Pomiary</b>					
60 d.1. 9	<b>KNP 18 1357-01.07</b>	Pomiar sygnalizacji w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
61 d.1. 9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	1		
62 d.1. 9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
63 d.1. 9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	6		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Wiertnicza - Łowcza</b>						
<b>2</b>	<b>Skrzyżowanie Wiertnicza - Ostra/Lentza</b>					
<b>2.1</b>	<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>					
64 d.2. 1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	373		
65 d.2. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 2xRHDPEp 110	m	19		
66 d.2. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	45		
67 d.2. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	4		
68 d.2. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK4 550x960mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
69 d.2. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	12		
70 d.2. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
<b>2.2</b>	<b>Budowa zasilania</b>					
71 d.2. 2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1		
72 d.2. 2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1		
73 d.2. 2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	5		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
74 d.2. 2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
75 d.2. 2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
2.3		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				
76 d.2. 3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 37x1,5	m	491		
77 d.2. 3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm <sup>2</sup>	m	255		
78 d.2. 3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	21*2 = 42.00		
79 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 37x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*21 = 31.50		
80 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*8 = 20.00		
81 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*28 = 70.00		
82 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	40		
83 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,3m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	3		
84 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,6m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	2		
85 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	2		
86 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z gniazdem montażowym RS115	szt.	4		
87 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 8m z funfamentem - wysięg 4m	szt.	1		
88 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 12m z funfamentem - wysięg 6m	szt.	1		
89 d.2. 3	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg, wysokość 12m, dwuwąnkowy	szt.	1		
90 d.2. 3	<b>KNNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	2		
91 d.2. 3	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	2		
92 d.2. 3	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawa z demontażu)	szt.	2		
93 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
94 d.2. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		
95 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
96 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK symbol strzałki 3-komorowa fi300	szt.	2		
97 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
98 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi200	szt.	4		
99 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki 3-komorowa fi300	szt.	2		
100 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki/1-komorowa fi300	szt.	2		
101 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	12		
102 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	12		
103 d.2. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-01 ANA- LOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	4		
104 d.2. 3	<b>KNR 5 1006- 01 D - 07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	40		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>2.4</b>	<b>Detekcja pojazdów</b>					
105 d.2. 4	<b>KNR 5 0713- 01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	308		
106 d.2. 4	<b>KNR 5 0713- 01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kamer wideodekacji	m	134		
107 d.2. 4	<b>KNR 5 1004- 02 ANALOGIA</b>	Montaż detektorów termowizyjnych pojazdów	szt.	2		
108 d.2. 4	<b>KNR 5 0701- 02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	10*0.4*0.1 = 0.40		
109 d.2. 4	<b>KNR 5 0707- 01 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	25		
110 d.2. 4	<b>KNR 5 0702- 02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	10*0.4*0.1 = 0.40		
111 d.2. 4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	647		
112 d.2. 4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	4		
113 d.2. 4	<b>KNR 5 0721- 01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	185		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
114 d.2. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masa asfaltową zalewową	m	185		
115 d.2. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	11		
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
<b>2.5</b>	<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>					
116 d.2. 5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	475		
117 d.2. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*17 = 102.00		
118 d.2. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	12*3*2 = 72.00		
119 d.2. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analiza D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	8		
120 d.2. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analiza D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
121 d.2. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analiza D - 07.03.01</b>	Montaż kasety akustycznej z naprowadzaniem i dodatkowym głośnikiem słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
<b>2.6</b>	<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>					
122 d.2. 6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	279		
123 d.2. 6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	6		
124 d.2. 6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	6*8 = 48.00		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
<b>2.7</b>	<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>					
125 d.2. 7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	275		
126 d.2. 7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	6*8 = 48.00		
127 d.2. 7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	6		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>2.8</b>	<b>Monitoring</b>					
128 d.2. 8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	58		
129 d.2. 8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
130 d.2. 8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
131 d.2. 8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
2.9		<b>Pomiary</b>				
132 d.2. 9	<b>KNP 18 1357-01.08</b>	Pomiar sygnalizacji w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
133 d.2. 9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	3		
134 d.2. 9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3		
135 d.2. 9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	10		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Wiertnicza - Ostra/Lentza</b>						
3		<b>Skrzyżowanie Wiertnicza - Kosiarzy</b>				
3.1		<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>				
136 d.3. 1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	239		
137 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rura RHDPEp 110	m	37		
138 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	29		
139 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
140 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK3 550x550mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
141 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK4 550x960mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
142 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
143 d.3. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
3.2		<b>Budowa zasilania</b>				
144 d.3. 2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
145 d.3. 2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
146 d.3. 2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10		
147 d.3. 2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
148 d.3. 2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
3.3		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
149 d.3. 3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 29x1,5	m	195		
150 d.3. 3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm2	m	97		
151 d.3. 3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	9*2 = 18.00		
152 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 29x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*9 = 13.50		
153 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*4 = 10.00		
154 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*8 = 20.00		
155 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	23		
156 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	1		
157 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z gniazdem montażowym RS115	szt.	4		
158 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-16 - wysięg 8m	szt.	1		
159 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-12 - wysięg 7m	szt.	1		
160 d.3. 3	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg, wysokość 12m, dwuwńkowy	szt.	1		
161 d.3. 3	<b>KNNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	1		
162 d.3. 3	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	1		
163 d.3. 3	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawa z demontażu)	szt.	1		
164 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
165 d.3. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		
166 d.3. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
167 d.3. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	4		
168 d.3. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	4		
169 d.3. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
170 d.3. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-01 ANA-LOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	2		
171 d.3. 3	<b>KNNR 5 1006-01 D - 07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	14		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
3.4		<b>Detekcja pojazdów</b>				
172 d.3. 4	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	179		
173 d.3. 4	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2*0.4*0.1 = 0.08		
174 d.3. 4	<b>KNNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	6		
175 d.3. 4	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2*0.4*0.1 = 0.08		
176 d.3. 4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	303		
177 d.3. 4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	2		
178 d.3. 4	<b>KNNR 5 0721-01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	107		
179 d.3. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masa asfaltową zalewową	m	107		
180 d.3. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	6		
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
3.5		<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>				
181 d.3. 5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	158		
182 d.3. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*9 = 54.00		
183 d.3. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	4*3*2 = 24.00		
184 d.3. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
185 d.3. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	3		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
3.6		<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>				
186 d.3. 6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	178		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
187 d.3. 6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
188 d.3. 6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
<b>3.7</b>	<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>					
189 d.3. 7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	157		
190 d.3. 7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
191 d.3. 7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>3.8</b>	<b>Monitoring</b>					
192 d.3. 8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	59		
193 d.3. 8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
194 d.3. 8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		
195 d.3. 8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
<b>3.9</b>	<b>Pomiary</b>					
196 d.3. 9	<b>KNP 18 1357-01.07</b>	Pomiar sygnalizacji w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
197 d.3. 9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	1		
198 d.3. 9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
199 d.3. 9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	6		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Wiernicza - Kosiarzy</b>						
<b>4</b>	<b>Skrzyżowanie Wiernicza - Obornicka</b>					
<b>4.1</b>	<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>					
200 d.4. 1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	289		
201 d.4. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 2xRHDPEp 110	m	21		
202 d.4. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	84		
203 d.4. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
204 d.4.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK4 550x960mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	6		
205 d.4.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	6		
206 d.4.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
<b>4.2</b>	<b>Budowa zasilania</b>					
207 d.4.2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
208 d.4.2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
209 d.4.2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10		
210 d.4.2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
211 d.4.2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
<b>4.3</b>	<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>					
212 d.4.3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 48x1,5	m	319		
213 d.4.3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm <sup>2</sup>	m	245		
214 d.4.3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	16*2 = 32.00		
215 d.4.3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 48x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*16 = 24.00		
216 d.4.3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*10 = 25.00		
217 d.4.3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*36 = 90.00		
218 d.4.3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	24		
219 d.4.3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,6m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	5		
220 d.4.3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	4		
221 d.4.3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z gniazdem montażowym RS115	szt.	3		
222 d.4.3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-12 - wysięg 6m	szt.	1		
223 d.4.3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 9m z funfamentem - wysięg 8m	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
224 d.4.3	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg, wysokość 12m, dwuwąnkowy	szt.	1		
225 d.4.3	<b>KNNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	1		
226 d.4.3	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	1		
227 d.4.3	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawa z demontażu)	szt.	1		
228 d.4.3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
229 d.4.3	<b>analiza indywidualna</b>	Montaż sterowania radiowego dla Straży Pożarnej: montaż nadajnika w budynku straży oraz doposażenie sterownika sygnalizacji w odbiornik radiowy	szt.	1		
230 d.4.3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		
231 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
232 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	4		
233 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi200	szt.	4		
234 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki/1-komorowa fi300	szt.	2		
235 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki/1-komorowa fi200	szt.	2		
236 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	8		
237 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	8		
238 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 1105-01 ANALOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	2		
239 d.4.3	<b>KNNR 5 1006-01 D - 07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	48		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>4.4</b>	<b>Detekcja pojazdów</b>					
240 d.4.4	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	203		
241 d.4.4	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, detektorów mikrofalowych	m	111		
242 d.4.4	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż detektorów termowizyjnych pojazdów	szt.	2		
243 d.4.4	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2*0.4*0.1 = 0.08		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
244 d.4. 4	<b>KNNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	6		
245 d.4. 4	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2*0.4*0.1 = 0.08		
246 d.4. 4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	303		
247 d.4. 4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	2		
248 d.4. 4	<b>KNNR 5 0721-01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	107		
249 d.4. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masa asfaltową zalewową	m	107		
250 d.4. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	6		
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
4.5	<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>					
251 d.4. 5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	296		
252 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*9 = 54.00		
253 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	8*3*2 = 48.00		
254 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
255 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	3		
256 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż kasety akustycznej z naprowadzaniem i dodatkowym głośnikiem słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
4.6	<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>					
257 d.4. 6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	157		
258 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
259 d.4. 6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
4.7	<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>					
260 d.4. 7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	141		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
261 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
262 d.4. 7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>4.8</b>		<b>Monitoring</b>				
263 d.4. 8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	30		
264 d.4. 8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
265 d.4. 8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		
266 d.4. 8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
<b>4.9</b>		<b>Pomiary</b>				
267 d.4. 9	<b>KNP 18 1357-01.07</b>	Pomiar sygnalizacji w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
268 d.4. 9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	1		
269 d.4. 9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
270 d.4. 9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	6		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Wiernicza - Obornicka</b>						
<b>5</b>		<b>Pętle autobudowa</b>				
<b>5.1</b>		<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>				
271 d.5. 1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	791		
272 d.5. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	166		
273 d.5. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	1		
274 d.5. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK6 550x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
275 d.5. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	9		
276 d.5. 1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
<b>5.2</b>		<b>Budowa zasilania</b>				
277 d.5. 2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	2		
278 d.5. 2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
279 d.5. 2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10		
280 d.5. 2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
281 d.5. 2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
<b>5.3</b>	<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>					
282 d.5. 3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 37x1,5	m	809		
283 d.5. 3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm <sup>2</sup>	m	548		
284 d.5. 3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	25*2 = 50.00		
285 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 37x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*25 = 37.50		
286 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*11 = 27.50		
287 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*21 = 52.50		
288 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	82		
289 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,3m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	3		
290 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	8		
291 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-12 - wysięg 4m	szt.	1		
292 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 12m z funfamentem - wysięg 7m	szt.	1		
293 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 8m z funfamentem - wysięg 7m	szt.	1		
294 d.5. 3	<b>KNNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	1		
295 d.5. 3	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	1		
296 d.5. 3	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawa z demontażu)	szt.	1		
297 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
298 d.5. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
299 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
300 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK symbol strzałki 3-komorowa fi300	szt.	1		
301 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	3		
302 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki 3-komorowa fi300	szt.	1		
303 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki/1-komorowa fi300	szt.	1		
304 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	6		
305 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	6		
306 d.5. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-01 ANA-LOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	3		
307 d.5. 3	<b>KNR 5 1006-01 D - 07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	37		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>5.4</b>	<b>Detekcja pojazdów</b>					
308 d.5. 4	<b>KNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	355		
309 d.5. 4	<b>KNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, detektorów mikrofalowych	m	374		
310 d.5. 4	<b>KNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż detektorów termowizyjnych pojazdów	szt.	2		
311 d.5. 4	<b>KNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	7*0.4*0.1 = 0.28		
312 d.5. 4	<b>KNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	17		
313 d.5. 4	<b>KNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	7*0.4*0.1 = 0.28		
314 d.5. 4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	838		
315 d.5. 4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	5		
316 d.5. 4	<b>KNR 5 0721-01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	370		
317 d.5. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masą asfaltową zalewową	m	370		
318 d.5. 4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	9		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
<b>5.5</b>		<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>				
319 d.5. 5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	507		
320 d.5. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*9 = 54.00		
321 d.5. 5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	6*3*2 = 36.00		
322 d.5. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
323 d.5. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	3		
324 d.5. 5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż kasety akustycznej z naprowadzaniem i dodatkowym głośnikiem słupach sygnalizacyjnych	kpl.	2		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
<b>5.6</b>		<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>				
325 d.5. 6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	115		
326 d.5. 6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	4		
327 d.5. 6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
<b>5.7</b>		<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>				
328 d.5. 7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	129		
329 d.5. 7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
330 d.5. 7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>5.8</b>		<b>Monitoring</b>				
331 d.5. 8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	42		
332 d.5. 8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
333 d.5. 8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		
334 d.5. 8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
<b>5.9</b>		<b>Pomiary</b>				
335 d.5. 9	<b>KNP 18 D13 1357-05 D - 07.03.01</b>	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
336 d.5.9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	2		
337 d.5.9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3		
338 d.5.9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	12		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Pętle autobudowa</b>						
<b>6</b>		<b>Przeście dla pieszych</b>				
<b>6.1</b>		<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>				
339 d.6.1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	378		
340 d.6.1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	34		
341 d.6.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
342 d.6.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	8		
343 d.6.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
<b>6.2</b>		<b>Budowa zasilania</b>				
344 d.6.2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1		
345 d.6.2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1		
346 d.6.2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	5		
347 d.6.2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
348 d.6.2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
<b>6.3</b>		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				
349 d.6.3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 37x1,5	m	239		
350 d.6.3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm <sup>2</sup>	m	123		
351 d.6.3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	9*2 = 18.00		
352 d.6.3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 37x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*9 = 13.50		
353 d.6.3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*4 = 10.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
354 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*8 = 20.00		
355 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	25		
356 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	6		
357 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-16 - wysięg 9m	szt.	1		
358 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacyjno oświetleniowych o wys. 8m z funfamentem - wysięg 7m	szt.	1		
359 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
360 d.6. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		
361 d.6. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
362 d.6. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	4		
363 d.6. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	4		
364 d.6. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	4		
365 d.6. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-01 ANA-LOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	2		
366 d.6. 3	<b>KNR 5 1006-01 D - 07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	14		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>6.4</b>	<b>Detekcja pojazdów</b>					
367 d.6. 4	<b>KNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	476		
368 d.6. 4	<b>KNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	12*0.4*0.1 = 0.48		
369 d.6. 4	<b>KNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	36		
370 d.6. 4	<b>KNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	12*0.4*0.1 = 0.48		
371 d.6. 4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	645		
372 d.6. 4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	6		
373 d.6. 4	<b>KNR 5 0721-01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	172		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
374 d.6.4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masa asfaltową zalewową	m	172		
375 d.6.4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	6		
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
<b>6.5</b>		<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>				
376 d.6.5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	160		
377 d.6.5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*9 = 54.00		
378 d.6.5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	7*3*2 = 42.00		
379 d.6.5	<b>KNR 5-10 1102-01 analiza D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	4		
380 d.6.5	<b>KNR 5-10 1102-01 analiza D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	3		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
<b>6.6</b>		<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>				
381 d.6.6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	166		
382 d.6.6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	4		
383 d.6.6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
<b>6.7</b>		<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>				
384 d.6.7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	175		
385 d.6.7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	4*8 = 32.00		
386 d.6.7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	4		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>6.8</b>		<b>Monitoring</b>				
387 d.6.8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	45		
388 d.6.8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
389 d.6.8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		
390 d.6.8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
<b>6.9</b>		<b>Pomiary</b>				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
391 d.6.9	<b>KNP 18 D13 1357-05 D - 07.03.01</b>	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
392 d.6.9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	1		
393 d.6.9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
394 d.6.9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	15		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Przejsie dla pieszych</b>						
<b>7</b>		<b>Skrzyżowanie Przyczółkowa - Wilanowska</b>				
<b>7.1</b>		<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>				
395 d.7.1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPEk 110 w gruncie kat. III	m	753		
396 d.7.1	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0104-03</b>	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury 3xRHDPEp 110	m	166		
397 d.7.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK1 315x315mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	6		
398 d.7.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych typu SK6 550x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	4		
399 d.7.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-02</b>	Budowa studni kablowych SK2 800x800mm w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	22		
400 d.7.1	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0301-06</b>	Budowa studni kablowych SK5 960x960mm głęboka w gruncie kategorii III - ANALOGIA	szt.	2		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej</b>						
<b>7.2</b>		<b>Budowa zasilania</b>				
401 d.7.2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1		
402 d.7.2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1		
403 d.7.2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	5		
404 d.7.2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
405 d.7.2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1		
<b>Razem dział: Budowa zasilania</b>						
<b>7.3</b>		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				
406 d.7.3	<b>KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - kabel YKSY 48x1,5	m	859		
407 d.7.3	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LgYd 10mm <sup>2</sup>	m	492		
408 d.7.3	<b>KNR 5-10 0605-07 D - 07.03.01</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 48	szt.	34*2 = 68.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
409 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YKSY 37x1,5mm w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	1.5*34 = 51.00		
410 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSK	m-1 przew	2.5*13 = 32.50		
411 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 3x1,5mm wysięgnik na ziemi do LSP, LSR	m-1 przew	2.5*29 = 72.50		
412 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów YDY-450/750V 5x1,5mm z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	25		
413 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,3m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	13		
414 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,6m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	2		
415 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m z fundamentem betonowych prefabrykowanym FS	szt.	17		
416 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-12 - wysięg 7m	szt.	1		
417 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem F-16 - wysięg 8m	szt.	1		
418 d.7. 3	<b>KNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg, wysokość 12m, dwuwinkowy	szt.	2		
419 d.7. 3	<b>KNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	2		
420 d.7. 3	<b>KNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	2		
421 d.7. 3	<b>KNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawa z demontażu)	szt.	2		
422 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1		
423 d.7. 3	<b>KNR 5-10 1106-01</b>	Montaż kompaktowej rozdzielni "R" wyposażonej w automatyczny przełącznik faz oraz wyłącznik 3xB10A	szt.	1		
424 d.7. 3	<b>KNR-W 5-10 1105-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na wysięgniku - LSK 3-komorowa fi300	szt.	2		
425 d.7. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi300	szt.	6		
426 d.7. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK 3-komorowa fi200	szt.	2		
427 d.7. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSK symbol strzałki 3-komorowa fi300	szt.	10		
428 d.7. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSP symbol/2-komorowa fi200	szt.	16		
429 d.7. 3	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSR symbol/2-komorowa fi200	szt.	16		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
430 d.7.3	<b>KNR-W 5-10 1105-01 ANA-LOGIA</b>	Montaż ekranów kontrastowych ażurowych (650x1400mm)	szt.	2		
431 d.7.3	<b>KNNR 5 1006-01 D - 07.03.01</b>	Montaż listwy zaciskowej w masztach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe) (analogia)	szt.	44		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
7.4		<b>Detekcja pojazdów</b>				
432 d.7.4	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	288		
433 d.7.4	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	5*0.4*0.1 = 0.20		
434 d.7.4	<b>KNNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-03</b>	Układanie kabli LgYdt 1,5 750V w rurze typu peszel w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	17		
435 d.7.4	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	5*0.4*0.1 = 0.20		
436 d.7.4	<b>KNR 5-10 0101-01 D - 07.03.01</b>	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 1kV w rowach kablowych - przewody pętli indukcyjnych LgYdt 1,5 750V	m	1054		
437 d.7.4	<b>KNR 5-01 1001-07/08 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast. o- montaż muf żelowych pętli indukcyjnych	złącz.	5		
438 d.7.4	<b>KNNR 5 0721-01 D - 07.03.01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	387		
439 d.7.4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Wypełnianie rowka pętli indukcyjnych masa asfaltową zalewową	m	387		
440 d.7.4	<b>analiza własna D - 07.03.01</b>	Dostrojenie pętli indukcyjnych	szt	23		
<b>Razem dział: Detekcja pojazdów</b>						
7.5		<b>Detekcja pieszych i rowerzystów</b>				
441 d.7.5	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	854		
442 d.7.5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do przycisków	m-1 przew	3*2*14 = 84.00		
443 d.7.5	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi - do urządzeń akustycznych	m-1 przew	16*3*2 = 96.00		
444 d.7.5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków z naprowadzaniem, topografią i dodatkowym głośnikiem na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	6		
445 d.7.5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż przycisków bez naprowadzania na słupach sygnalizacyjnych	kpl.	5		
446 d.7.5	<b>KNR 5-10 1102-01 analogia D - 07.03.01</b>	Montaż kasety akustycznej z naprowadzaniem i dodatkowym głośnikiem słupach sygnalizacyjnych	kpl.	10		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych i rowerzystów</b>						
7.6		<b>Automatyczna detekcja pieszych</b>				



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
447 d.7.6	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 6x2x0,8	m	262		
448 d.7.6	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż automatycznego detektora pieszych	szt.	6		
449 d.7.6	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	6*8 = 48.00		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja pieszych</b>						
<b>7.7</b>	<b>Automatyczna detekcja rowerzystów</b>					
450 d.7.7	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTPW 4x2x0,5	m	281		
451 d.7.7	<b>KNR 5-10 1004-03</b>	Wciąganie przewodów FTPW 4x2x0,5 w wysięgnik na ziemi	m-1 przew	6*8 = 48.00		
452 d.7.7	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamery detekcji rowerzystów	szt.	6		
<b>Razem dział: Automatyczna detekcja rowerzystów</b>						
<b>7.8</b>	<b>Monitoring</b>					
453 d.7.8	<b>KNNR 5 0713-01 D - 07.03.01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP 4x2xAWG24/kat. 6	m	118		
454 d.7.8	<b>KNR 5-10 0605-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	2		
455 d.7.8	<b>KNR 5-10 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie dla kamery monitoringu	szt.	1		
456 d.7.8	<b>KNNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania (Fish-eye)	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring</b>						
<b>7.9</b>	<b>Pomiary</b>					
457 d.7.9	<b>KNP 18 1357-01.08</b>	Pomiar sygnalizacji w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
458 d.7.9	<b>KNNR 5 1302-09 Analogia D - 07.03.01</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 48 -żyłowy	odc.	2		
459 d.7.9	<b>KNNR 5 1304-01 D - 07.03.01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3		
460 d.7.9	<b>KNNR 5 1303-01 D - 07.03.01</b>	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	17		
<b>Razem dział: Pomiary</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Przyczółkowa - Wilanowska</b>						
<b>8</b>	<b>Kabel koordynacyjny</b>					
461 d.8	<b>ZN-97/TP S.A. 040 0503-01</b>	Wciąganie mechaniczne kabla XOTKtsd 24J w otwór wolny kanalizacji kablowej	m	2427		
462 d.8		Kabel XOTKtsd 24J	m	2427		
463 d.8	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0701-01 ANALOGIA</b>	Wprowadzenie kabla XOTKtsd 24J do sterownika - pierwsze włókno	szt.	14		
464 d.8	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0701-02 ANALOGIA</b>	Wprowadzenie kabla XOTKtsd 24J do sterownika - kolejne włókno	szt.	14*23 = 322.00		
465 d.8	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0901-07</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełączniczy - odcinek regeneracyjny (1 zmierzony światłowód)	odc.	7		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
466 d.8	<b>ZN-97/TP S.A. 039 0901-08</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy - odcinek regeneracyjny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	7*23 = 161.00		
<b>Razem dział: Kabel koordynacyjny</b>						
<b>9</b>	<b>Demontaże</b>					
467 d.9	<b>KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01 ANALOGIA</b>	Demontaż masztów i masztów wysięgnikowych sygnalizacji ulicznej	szt.	34		
468 d.9	<b>KNR-W 5-10 1104-02 ANALOGIA</b>	Demontaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie LSK 3-komorowa fi300 i fi200	szt.	22		
469 d.9	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01 ANALOGIA</b>	Demontaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LSP 2-komorowa fi200	szt.	32		
470 d.9	<b>KNR-W 5-10 1104-01 D - 07.03.01 ANALOGIA</b>	Demontaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie - LO 1-komorowa fi200	szt.	4		
471 d.9	<b>KNR 5 1004-02 ANALOGIA</b>	Demontaż wideodetektorów	szt.	7		
472 d.9	<b>KNR-W 9 1001-07</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	11		
473 d.9	<b>KNR-W 9 1002-06</b>	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.	11		
474 d.9	<b>KNR-W 9 1005-03</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku (do ponownego wykorzystania)	kpl.	11		
<b>Razem dział: Demontaże</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: