

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Radzywińska - Grodzieńska w Warszawie</b>						
1		<b>Skrzyżowanie Żąbkowska - Kawęczyńska</b>				
1.1		<b>Wymiana sterownika</b>				
1	KNR 5-10	Instalacja nowego sterownika sygnalizacji świetlnej: 230V, 2x8 grup sygnalizacyjnych + 2 rezerwowe; wymieniany sterownik na skrzyżowaniu Żąbkowska - Kawęczyńska wraz z przeprogramowaniem	szt	1		
d.1.	1106-02					
1						
2	KNNR 5 0411-06	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego pod sterownik	szt	3		
d.1.						
1						
3	KNR 5-01	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do szafy sterowniczej, otwór częściowo zajęty	szt	3		
d.1.	0606-02					
1						
<b>Razem dział: Wymiana sterownika</b>						
1.2		<b>Wymiana przycisków dla pieszych</b>				
4	KNR 5-14	Montaż przycisków dla pieszych bez głośniczka zewnętrznego w zestawie - przycisk na napięcie 40-42V, sensorowy	szt	3		
d.1.	0511-02					
2						
<b>Razem dział: Wymiana przycisków dla pieszych</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Żąbkowska - Kawęczyńska</b>						
2		<b>Skrzyżowanie Radzywińska - Białostocka</b>				
2.1		<b>Wymiana sterownika</b>				
5	KNR 5-10	Instalacja nowego sterownika sygnalizacji świetlnej: 230V, 11 grup sygnalizacyjnych + 2 rezerwowe; wymieniany sterownik na skrzyżowaniu Radzywińska - Białostocka wraz z przeprogramowaniem	szt	1		
d.2.	1106-02					
1						
6	KNNR 5 0411-06	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego pod sterownik	szt	3		
d.2.						
1						
7	KNR 5-01	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do szafy sterowniczej, otwór częściowo zajęty	szt	3		
d.2.	0606-02					
1						
<b>Razem dział: Wymiana sterownika</b>						
2.2		<b>Wymiana przycisków dla pieszych</b>				
8	KNR 5-14	Montaż przycisków dla pieszych bez głośniczka zewnętrznego w zestawie - przycisk na napięcie 40-42V, sensorowy	szt	8		
d.2.	0511-02					
2						
<b>Razem dział: Wymiana przycisków dla pieszych</b>						
<b>Razem dział: Skrzyżowanie Radzywińska - Białostocka</b>						
3	45231000-5	<b>Kanalizacja kablowa</b>				
3.1		<b>Roboty ziemne pod maszty</b>				
9	KNR 2-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, kategoria gruntu III	m <sup>3</sup>	$(1*1*1.2)*6+(1.7*1.7*2.0)*2=18.760$		
d.3.	0302-02					
1						
10	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	$18.760-6*(0.5*0.5*0.4)-2*(1.4*1.2*1.5)=13.1$		
d.3.	0320-0201					
1						
11	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>	13.1		
d.3.	0236-01					
1						
12	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>	$6*(0.5*0.5*0.4)+2*(1.4*1.2*1.5)=6$		
d.3.	1103-04					
1						
13	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość i cenę określa oferent	m <sup>3</sup>	6		
d.3.	1103-05					
1						
<b>Razem dział: Roboty ziemne pod maszty</b>						
3.2		<b>Budowa kanalizacji kablowej pod drogą przewiertem sterowanym z rury RHDPE fi=110/mm.</b>				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
14 d.3. 2	<b>KNNR 5 0724-02</b>	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	(1.5*3.0*1.5)*3 = 20		
15 d.3. 2	<b>KNNRW 5 0723-02</b>	Przewierty mechaniczne dla rur o średnicy do 125mm pod obiektami - rura RHDPE 110	m	132		
16 d.3. 2	<b>KNNRW 5 0723-05</b>	Przewierty mechaniczne dla rur o średnicy do 125mm pod obiektami, dodatek za każdą następną rurę w wiązce - rura RHDPE 110	m	100		
17 d.3. 2		Wywóz płuczki	kpl	1		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej pod drogą przewiertem sterowanym z rury RHDPE fi=110/mm.</b>						
<b>3.3</b>	<b>Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE fi=110</b>					
18 d.3. 3	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 1x75 w gruncie kategorii III (wykonanie wykopu, ułożenie podsypki, ułożenie rur, zasypanie wykopu) - tymczasowe zasilanie	m	130		
19 d.3. 3	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 1x110 w gruncie kategorii III (wykonanie wykopu, ułożenie podsypki, ułożenie rur, zasypanie wykopu)	m	569		
20 d.3. 3	<b>KNR 5-01 0106-02</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 2x110 w gruncie kategorii III (wykonanie wykopu, ułożenie podsypki, ułożenie rur, zasypanie wykopu)	m	9		
21 d.3. 3	<b>KNR 5-01 0106-02</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 3x110 w gruncie kategorii III (wykonanie wykopu, ułożenie podsypki, ułożenie rur, zasypanie wykopu)	m	3+4 = 7		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE fi=110</b>						
<b>3.4</b>	<b>Budowa studni kablowych z poliwęglanu</b>					
22 d.3. 4	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych poliwęglanowych o wymiarach zew. 315x315x300mm z dławicami czopowymi (EK5)	szt	5		
23 d.3. 4	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych poliwęglanowych o wymiarach zew. 550x550x735mm z dławicami czopowymi (EK4)	szt	12		
24 d.3. 4	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych poliwęglanowych o wymiarach zew. 550x800x735mm z dławicami czopowymi (EK3)	szt	2		
25 d.3. 4	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych poliwęglanowych o wymiarach zew. 800x800x750mm z dławicami czopowymi (EK2)	szt	6		
26 d.3. 4	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych poliwęglanowych o wymiarach zew. 960x960x750mm z dławicami czopowymi (EK1)	szt	3		
<b>Razem dział: Budowa studni kablowych z poliwęglanu</b>						
<b>Razem dział: Kanalizacja kablowa</b>						
<b>4 45233294-6</b>	<b>Sygnalizacja świetlna</b>					
<b>4.1</b>	<b>Montaż sterownika wraz z zasilaniem</b>					
27 d.4. 1	<b>KNR 5-10 1106-02</b>	Instalacja nowego sterownika sygnalizacji świetlnej: 40/42V, 11 grup sygnalizacyjnych + 2 rezerwowe; 4 wejścia na przyciski, 4 pętle indukcyjne, 5 pętle wirtualne dla pieszych/rowerzystów - 4 kamery termowizyjne, konwerter światłowodowy, przełącznica światłowodowa, UPS (praca całej sygnalizacji min. 1h po zaniku napięcia zasilania),	szt	1		
28 d.4. 1	<b>KNNR 5 0411-06</b>	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego pod sterownik	szt	3		
29 d.4. 1	<b>KNR 5-01 0606-02</b>	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do szafy sterowniczej, otwór częściowo zajęty	szt	3		
30 d.4. 1	<b>KNR-W 5-08 0407-01</b>	Montaż i instalacja rozdzielnic "R" z automatycznym przełącznikiem faz APF-431	szt	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
31 d.4. 1	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla YKY 4x16 mm <sup>2</sup> - tymczasowe zasilanie	m	130		
32 d.4. 1	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm <sup>2</sup>	szt	2		
<b>Razem dział: Montaż sterownika wraz z zasilaniem</b>						
<b>4.2</b>	<b>Kabel ochronny PE</b>					
33 d.4. 2	<b>KNR 5-10 0101-0101</b>	Układanie kabla ochronnego LgY 1x10 mm <sup>2</sup> 450/750V w kolorze żółto-zielonym z połączeniem wszystkich masztów wysokich i niskich	m	195		
34 d.4. 2	<b>KNR 5-10 0602-01</b>	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 16 mm <sup>2</sup>	szt	9		
<b>Razem dział: Kabel ochronny PE</b>						
<b>4.3</b>	<b>Montaż uziomu złożonego</b>					
35 d.4. 3	<b>KNR 5-08 0614-02</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, (uziom przy każdym maszcie i wysięgniku + sterownik), uziom złożony z 3 prętów stalowych ocynkowanych długości 9m	m	3*9.00*9 = 243.00		
36 d.4. 3	<b>KNR 5-08 0608-01</b>	Układanie bednarki, w rowach luzem, przekrój bednarki Fe Zn 25x4 mm <sup>2</sup>	m	3*9 = 27		
37 d.4. 3	<b>KNR 5-08 0617-01</b>	Łączenie przewodów uziemiających w wykopie, uziemienie z bednarki - łączniki krzyżowe	szt	9*4 = 36.00		
<b>Razem dział: Montaż uziomu złożonego</b>						
<b>4.4</b>	<b>Badania, pomiary uziemienia i skuteczności ochrony</b>					
38 d.4. 4	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1		
39 d.4. 4	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	8		
40 d.4. 4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy	próba	1		
41 d.4. 4	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar każdy następny	próba	8		
42 d.4. 4	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
43 d.4. 4	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	8		
<b>Razem dział: Badania, pomiary uziemienia i skuteczności ochrony</b>						
<b>4.5</b>	<b>Montaż masztu niskiego</b>					
44 d.4. 5	<b>KNNR 5 1007-02</b>	Montaż i stawianie masztów sygnalizacyjnych MS 3300 w gnieździe montażowym RS	kpl	2		
45 d.4. 5	<b>KNNR 5 1007-02</b>	Montaż i stawianie masztów sygnalizacyjnych MS 3900 w gnieździe montażowym RS	kpl	3		
<b>Razem dział: Montaż masztu niskiego</b>						
<b>4.6</b>	<b>Montaż konstrukcji wysokich wysięgnikowych</b>					
46 d.4. 6	<b>KNNR 5 1007-02</b>	Montaż i stawianie masztów sygnalizacyjno-oświetleniowych z wysięgnikiem na fundamencie prefabrykowanym - długość wysięgnika 5.5m (MSOŚ)	kpl	1		
47 d.4. 6	<b>KNNR 5 1007-02</b>	Montaż i stawianie masztów sygnalizacyjno-oświetleniowych z wysięgnikiem na fundamencie prefabrykowanym - długość wysięgnika 9m (MSL)	kpl	1		
<b>Razem dział: Montaż konstrukcji wysokich wysięgnikowych</b>						
<b>4.7</b>	<b>Kable sterownicze</b>					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
48 d.4. 7	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla YKSY 48x1,5mm2	m	211		
49 d.4. 7	<b>KNNR 5 1302-09</b>	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 28-żyłowy	odcinek	9		
50 d.4. 7	<b>KNNR 5 0727-06</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 25-32-żyłowy	szt	18		
<b>Razem dział: Kable sterownicze</b>						
<b>4.8</b>		<b>Kabel światłowodowy</b>				
51 d.4. 8	<b>TPSA 39 0502-01</b>	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km	km	0.79		
52 d.4. 8	<b>TPSA 39 0613-01</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2		
53 d.4. 8	<b>TPSA 39 0901-05</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
54 d.4. 8	<b>TPSA 39 0901-06</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	1		
<b>Razem dział: Kabel światłowodowy</b>						
<b>4.9</b>		<b>Montaż konsol</b>				
55 d.4. 9	<b>KNR-W 5-10 1102-01</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych pojedynczych, z obejmą na maszt wysoki lub niski z mocowaniem dwupunktowym (1 konsola/kpl)	kpl	14		
56 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1102-04</b>	Montaż konsoli sygnalizatorów ulicznych pojedynczych, na konstrukcji (bramie) lub wysięgniku z mocowaniem dwupunktowym	kpl	3		
<b>Razem dział: Montaż konsol</b>						
<b>4.1 0</b>		<b>Montaż latarni sygnalizacyjnych</b>				
57 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1104-02</b>	3-komorowe fi 300 - Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie z głowicą wierzchołkową	szt	3		
58 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1104-02</b>	3-komorowe fi 200 - Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie z głowicą wierzchołkową (w tym jedna rowerowa)	szt	2		
59 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1104-02</b>	3-komorowe fi 100 - Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie z głowicą wierzchołkową	szt	2		
60 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	3-komorowe fi 300 - Montaż latarni sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych + 2 ekrany kontrastowe	szt	2		
61 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	3-komorowe fi 200 rowerowa - Montaż latarni sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych+ 1 ekran kontrastowy	szt	1		
62 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	2-komorowe fi 200 - Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie z głowicą wierzchołkową	szt	6		
63 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	1-komorowe fi 200 - Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie z głowicą wierzchołkową	szt	4		
64 d.4. 10	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m- kabel YKSY 5x1,5 mm2	m	35		
65 d.4. 10	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m- kabel YKSY 4x1,5 mm2	m	6*3 = 18		
66 d.4. 10	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m- kabel YKSY 3x1,5 mm2	m	9		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
67 d.4. 10	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 5-żyłowy	szt	40		
68 d.4. 10	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	20		
<b>Razem dział: Montaż latarni sygnalizacyjnych</b>						
4.1 1		<b>Montaż przycisków dla pieszych/rowerzystów</b>				
69 d.4. 11	<b>KNR 5-14 0511-02</b>	Montaż przycisków dla pieszych z głośniczką zewnętrzną w zestawie - przycisk na napięcie 40/42V, sensorowy	szt	4		
70 d.4. 11	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	m	90.0		
71 d.4. 11	<b>KNNR 5 0727-04</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 9-16-żyłowy	szt	8		
<b>Razem dział: Montaż przycisków dla pieszych/rowerzystów</b>						
4.1 2		<b>Montaż urządzeń akustycznych dla pieszych</b>				
72 d.4. 12	<b>KNR 5-06 0810-04</b>	Instalowanie urządzeń akustycznych dla osób niewidzących zewnętrznych na gotowych stalowych konstrukcjach wsporczych	szt	2		
73 d.4. 12	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	m	48		
74 d.4. 12	<b>KNNR 5 0727-04</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 9-16-żyłowy	szt	4		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń akustycznych dla pieszych</b>						
4.1 3		<b>Wykonanie pętli indukcyjnych</b>				
75 d.4. 13		Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przewód do 2,5 mm2	m	296		
76 d.4. 13		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 16 mm2	szt	1		
77 d.4. 13		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 16 mm2	szt	2		
78 d.4. 13		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 16 mm2	szt	1		
79 d.4. 13	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8mm	m	139		
80 d.4. 13	<b>KNR-W 5-10 0505-04</b>	Mufy przelotowe z żywicy syntetycznych na kablach o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, sygnalizacyjnych, kabel do 16-żył	szt	3		
81 d.4. 13	<b>KNR 5-01 0606-04</b>	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	szt	2		
82 d.4. 13	<b>KNNR 5 1307-01</b>	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny (obwody pętli indukcyjnych)	pomiar	2		
83 d.4. 13		Pomiar indukcyjności	pomiar	2		
<b>Razem dział: Wykonanie pętli indukcyjnych</b>						
4.1 4		<b>Kamera termowizyjna - detekcja pieszych/rowerzystów</b>				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
84 d.4. 14	<b>KNR 13-25 0106-06</b>	Montaż kamery termowizyjnej na masztach sygnalizacyjnych na wysokości 4.0, 6.0, 8.0m razem z programowaniem detekcji	szt	4		
85 d.4. 14	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla FTP 4x2x0.5 kat. 5e	m	191		
86 d.4. 14	<b>KNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 8-żyłowy	szt	8		
<b>Razem dział: Kamera termowizyjna - detekcja pieszych/rowerzystów</b>						
4.1 5		<b>Kamera monitoringu</b>				
87 d.4. 15	<b>KNR 13-25 0106-06</b>	Montaż kamery monitoringu wraz z obudową na maszcie MSOŚ na wysokości 8m	szt	1		
88 d.4. 15	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla FTP 4x2xAWG24/ kat. 5e (zasilanie przez POE)	m	38		
89 d.4. 15	<b>KNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 8-żyłowy	szt	2		
<b>Razem dział: Kamera monitoringu</b>						
4.1 6		<b>Uruchomienie sygnalizacji</b>				
90 d.4. 16	<b>KNZ 1 0102-0202</b>	Uruchomienie Sterownika , pomiary , programowanie sterownika, podłączenie do centrum sterowania	szt	3		
91 d.4. 16	<b>KNR 13-21 0614-04</b>	Badanie urządzeń sterowania sekwencyjnego kompleksowe próby funkcjonalne sterowania sekwenc. obiektem- Uruchomienie sygnalizacji do 20 grup, sprawdzenie połączeń, próba działania	kpl	3		
92 d.4. 16	<b>KNR 13-21 0611-03</b>	Badanie układów synchronizacji automatycznej- analogia programowania sterownika sygnalizacji ulicznej	kpl	3		
<b>Razem dział: Uruchomienie sygnalizacji</b>						
<b>Razem dział: Sygnalizacja świetlna</b>						
5		<b>Oświetlenie</b>				
5.1		<b>Demontaż osprzętu</b>				
93 d.5. 1	<b>KNR 9 1005-03</b>	Demontaż oprawy oświetlenia zewnętrznego OUS-400 wraz z wysięgnikiem jednoramiennym WR-I/100	kpl	1		
94 d.5. 1	<b>KNR 9 1005-03</b>	Demontaż oprawy oświetlenia zewnętrznego LU-NOIDA 70 wraz z wysięgnikiem jednoramiennym WR-I/150	kpl	1		
95 d.5. 1	<b>KNR 9 1001-07</b>	Demontaż słupa kratowego (nr 3094)	słup	1		
96 d.5. 1	<b>KNR 9 1001-07</b>	Demontaż słupa aluminiowego SAL 9 (nr 19502)	słup	1		
97 d.5. 1	<b>KNR 4-03 1114-01</b>	Demontaż przewodów z rur instalacyjnych, przewody do 35 mm2	m	80		
98 d.5. 1	<b>KNR 4-04 1107-0301</b>	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5 t	t	0.5		
99 d.5. 1	<b>KNR 4-04 1107-0401</b>	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t Krotność = 29	t	0.5		
<b>Razem dział: Demontaż osprzętu</b>						
5.2		<b>Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE fi=110</b>				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
100 d.5. 2	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 1x110 w gruncie kategorii III (wykonanie wykopu, ułożenie podsypki, ułożenie rur, zasypianie wykopu)	m	48+31 = 79		
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE fi=110</b>						
<b>5.3</b>		<b>Kable oświetleniowe</b>				
101 d.5. 3	<b>KNR 5-01 0602-07</b>	Ręczne wciąganie kabla YKY 5x25mm2	m	48+31 = 79		
102 d.5. 3	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	2		
103 d.5. 3	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 5-8-żyłowy	szt	4		
<b>Razem dział: Kable oświetleniowe</b>						
<b>5.4</b>		<b>Oprawy oświetleniowe</b>				
104 d.5. 4	<b>KNNR 9 1005-01</b>	Montaż oprawy oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu wysięgnika	kpl	2		
105 d.5. 4	<b>KNNR 9 1006-02</b>	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, montaż tabliczki bezpiecznikowej	szt	2		
106 d.5. 4	<b>KNR 5-01 0604-01</b>	Wciąganie kabla YDY 3x2,5 mm2 do słupów oświetleniowych	m	2*10 = 20		
107 d.5. 4	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16 mm2	szt	4		
108 d.5. 4	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	2		
<b>Razem dział: Oprawy oświetleniowe</b>						
<b>Razem dział: Oświetlenie</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: