

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa oświetlenia w Alei Zielenieckiej w zakresie oświetlenia ulicznego oraz budowy kanalizacji kablowej						
1	45231400-9	Roboty kablowe				
1 d.1	KNR-W 5-10 0321-09	Ręczne rozebranie chodnika z płyt betonowych 50x50cm	m ²	40		
2 d.1	KNR-W 5-10 0319-02	Ręczne wykonanie wykopu pionowego dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m ³	90		
3 d.1	KNR-W 5-10 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m ³	876.5		
4 d.1	KNR-W 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur ochronnych HDPE SN8 o średnicy 110 mm pod drogami i przejazdami koloru niebieskiego wraz z uszczelnieniem przed zamulaniem dławicami czopkowymi	m	201		
5 d.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego	m	1936		
6 d.1	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych typu HDPE 110mm SN4 gotowym rowie kablowym koloru niebieskiego	m	1850		
7 d.1	KNR-W 5-10 0316-02	Zasypywanie rowu kablowego gruntem rodzimym, ręcznie warstwami o gr. 20cm i ubijając warstwy gruntu	m ³	774.4		
8 d.1	KNR-W 5-10 0114-03	Wciąganie kabla YKY 5x25 1kV w gotowe przepusty i słupy	m	2363		
9 d.1	KNR-W 5-10 0601-14	Obróbka na sucho kabli do 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego na kablach 5-żyłowych miedzianych	szt.	58		
10 d.1	KNR-W 5-10 0114-04	Wciąganie kabla YKY 5x70 1kV w gotowe przepusty	m	53		
11 d.1	KNR-W 5-10 0601-15	Obróbka na sucho kabli do 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego na kablu pięciożyłowym miedzianym	szt.	4		
12 d.1	KNR-W 5-10 0321-03	Ręczne rozebranie nawierzchni chodnika z kostki brukowej	m ²	1936		
13 d.1	KNR-W 5-10 0322-04	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	35		
14 d.1	KNR-W 5-10 0322-09	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	1936		
15 d.1	KNR-W 5-10 1106-01	Montaż kompletnej szafy oświetleniowej S01030 i S0109 wg schematów i projektu.	szt.	2		
16 d.1	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż kompletnej skrzynki przyłączeniowej SP o wym. 410 x 283 x 132 mm mocowana za pomocą uchwyty typu np. UNS na wys. 500mm od poziomu terenu. Obudowa skrzynki SP wykonana z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym pokrywy przedniej. Pokrywa może być plombowana. Otwierana pod kątem 180°. Prąd znamionowy In=100A. Stopień ochrony IP54. Klasa ochrony izolacji II. Wyposażona w zabezpieczenia bezpiecznikowe WT gG6A listwy zaciskowe LZ5x35	szt.	2		
17 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	360.94		
18 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 30	m ³	102.1		
19 d.1	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie wykopu z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm i posianie trawy	m ²	102.1		
2	45316110-9	Montaż elementów oświetlenia				
20 d.2	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne dla ustawienia fundamentów słupowych typu F-150/43	m ³	50.68		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.2	KNR-W 5-10 0709-01	Stawianie słupa stalowego okrągłego, sylwetka "A" posadowionego na fundamencie prefabrykowanym typu F-150/43 jak pokazano na rys. E-3 i E-4. Słup stalowy, okrągły, dwustronnie ocynkowany, grubość ścianki 4mm, wykonany w technologii gładkich szwów o zbieżności 17mm/m, posadowiony na fundamencie prefabrykowanym wraz z pojedynczym wysięgnikiem stalowym, o wys. 1m i wysięgu 1,25m, kącie nachylenia 5st., przykręcenie oprawy na 11m, za pomocą śrubowego systemu łączenia wysięgnika ze słupem. Słup posadający stopę o wym. 412/412mm przystosowaną do montażu na gotowym fundamencie prefabrykowanym, o rozstawie śrub 300/300mm, drzwiczki wewnętrzne o wym. min. 400x130mm znajdujące się na wysokości 500mm od podstawy wyposażone w zamek z symbolem Syreny Warszawskiej. Słup wraz z wysięgnikami malowany na kolor RAL7024 do wys. 2,5m lakierem "antyplakat". Stopa słupa zabezpieczona fabrycznie elastomerem o gr. 20mm do dolnej krawędzi wnętrza	szt.	37		
22 d.2	KNR-W 5-10 0709-01	Stawianie słupa sylwetka "B" jak pokazano na rys. E-3. Słup stalowy, okrągły, dwustronnie ocynkowany, grubość ścianki 4mm, wykonany w technologii gładkich szwów o, o wys. 10 m, średnicy dolnej 246mm, średnicy górnej 76mm i zbieżności 17mm/m posadowiany na fundamencie prefabrykowanym wraz z podwójnym wysięgnikiem o rozstawie ramion 90st., wysięgniku stalowym o wys. 1m i wysięgu 1,25m, kącie nachylenia 5st., przykręcenie oprawy na 11m, za pomocą śrubowego systemu łączenia wysięgnika ze słupem. Słup posadający stopę o wym. 412/412mm przystosowaną do montażu na gotowym fundamencie prefabrykowanym, o rozstawie śrub 300/300mm, drzwiczki wewnętrzne o wym. min. 400x130mm znajdujące się na wysokości 500mm od podstawy wyposażone w zamek z symbolem Syreny Warszawskiej. Słup wraz z wysięgnikami malowany na kolor RAL7024 do wys. 2,5m lakierem "antyplakat". Stopa słupa zabezpieczona fabrycznie elastomerem o gr. 20mm do dolnej krawędzi wnętrza	szt.	3		
23 d.2	KNR-W 5-10 0709-01	Stawianie słupa sylwetka "C" jak pokazano na rys. E-3. Słup stalowy, okrągły, dwustronnie ocynkowany, grubość ścianki 4mm, wykonany w technologii gładkich szwów o, o wys. 10 m, średnicy dolnej 246mm, średnicy górnej 76mm i zbieżności 17mm/m posadowiany na fundamencie prefabrykowanym wraz z potrójnym wysięgnikiem o rozstawie ramion po 120st. i wysięgnikiem stalowym o wys. 1m i wysięgu 1.25 i kącie nachylenia 5st., przykręcenie oprawy na 11m, za pomocą śrubowego systemu łączenia wysięgnika ze słupem. Słup posadający stopę o wym. 412/412mm przystosowaną do montażu na gotowym fundamencie prefabrykowanym, o rozstawie śrub 300/300mm, drzwiczki wewnętrzne o wym. min. 400x130mm znajdujące się na wysokości 500mm od podstawy wyposażone w zamek z symbolem Syreny Warszawskiej. Słup wraz z wysięgnikami malowany na kolor RAL7024 do wys. 2,5m lakierem "antyplakat". Stopa słupa zabezpieczona fabrycznie elastomerem o gr. 20mm do dolnej krawędzi wnętrza	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.2	KNR-W 5-10 0709-01	Montaż wzmocnionych słupów oświetlenia sylwetka "nr. S21/A-wzm, S22/A-wzm, S28/A-wzm i S29/A-wzm" na które jest konieczność przeniesienia elementów MSI. Słupy należy wykonać jako wzmocnione o zwiększonej średnicy górnej 89mm i dolnej 246mm, z grubością ścianki 5mm, o podstawie grubości 20mm, posadowiony na fundamencie F-2, o wym. 1700x800x800mm z zastosowaniem kotew M33 o rozstawie 300x300mm, drzwiczki wewnętrzne o wym. 400x130mm znajdujące się na wysokości 500mm od podstawy wyposażone w zamek z symbolem Syreny Warszawskie. Słup stalowy okrągły dwustronnie ocynkowany o grubości ścianki 5mm, wykonany w technologii gładkich szwów o wys. 10m, zbieżność 17mm/m wraz z wysięgnikiem jednoramiennym stalowym o wys. 1m i wysięgu 1,25m, kącie nachylenia 5st., oprawy zawieszone na wys. 11m. Słup wraz z wysięgnikiem malowane na kolor RAL 7024 do wys. 2,5m zabezpieczony lakierem "antyplakat". Stopa słupa zabezpieczona fabrycznie elastomerem o grubości 20um, do dolnej krawędzi wnętrza.	szt.	4		
25 d.2	KNR-W 5-10 1011-01	Montaż oprawy wyposażonej w wysokoprężną lampę metalohalogenkową o mocy 250W w kolorze RAL 7040 na wysięgniku słupa o następujących parametrach technicznych: oprawa dwukomorowa, aluminiowa, klosz wykonany ze szkła hartowanego lekko wypukłego, stopień odporności na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, klasa ochronności elektrycznej I, dostęp do komór bez użycia narzędzi, oprawa posiada blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie w czasie prac konserwacyjnych, znamionowe napięcie pracy 230V/50Hz, obudowa chroniąca antenę sterownika lokalnego, współczynnik kompensacji mocy biernej 0,9, oprawa posiada deklarację zgodności WE, wartości wskaźnika ULOR zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 245/2009	kpl.	50		
26 d.2	KNR-W 5-10 1011-01	Montaż oprawy wyposażonej w wysokoprężną lampę metalohalogenkową o mocy 250W w kolorze RAL 7040 na wysięgniku słupa o następujących parametrach technicznych: oprawa dwukomorowa, aluminiowa, klosz wykonany ze szkła hartowanego lekko wypukłego, stopień odporności na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, klasa ochronności elektrycznej II, dostęp do komór bez użycia narzędzi, oprawa posiada blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie w czasie prac konserwacyjnych, znamionowe napięcie pracy 230V/50Hz, obudowa chroniąca antenę sterownika lokalnego, współczynnik kompensacji mocy biernej 0,9, oprawa posiada deklarację zgodności WE, wartości wskaźnika ULOR zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 245/2009	kpl.	4		
27 d.2	KNR-W 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów YDY3x2,5 750V w gotowy słup i wysięgnik	m-1 przew	702		
28 d.2	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgnika rurowego podwójnego 1,9/1,25/90, na istn. słupach trakcyjnych STOR-3 nr 31493 i 31468 jak pokazano na rys. E-3.2	szt.	2		
29 d.2	KNR-W 5-10 0909-02	Montaż tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej jednoobwodowej 25A w słupie z wkładką bezpiecznikową topikową 6A	szt.	48		
30 d.2	KNR-W 5-10 0909-02	Montaż tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej dwuobwodowej 25A w słupie z wkładką bezpiecznikową topikową 6A	szt.	5		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
31 d.2	KNR-W 5-10 0909-02	Montaż tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej trzyobwodowej 25A w słupie z wkładką bezpiecznikową topikową 6A	szt.	1		
32 d.2	KNR-W 5-10 0809-08	Ułożenie płaskownika FeZn 25x4 w ziemi w rowie	m	138		
33 d.2	KNR-W 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomu pionowego z pręta ocynkowanego fi 20mm o długości do 5m	m	6		
34 d.2	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów prefabrykowanych betonowych abizolem	m ²	50.68		
3		Zabezpieczenie istn. kabli energetyki kable nn i SN 15kV				
35 d.3	KNR-W 5-10 0316-02	Odkopanie istn. kabli SN15kV wgr. kat III	m ³	19.25		
36 d.3	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych śr. 110 kolor niebieski na istn. kable NN	m	10		
37 d.3	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż uszczelniaczy (dławicy) na rurach dwudzielnych 110mm przed zamulaniem dwustronnie	szt.	10		
38 d.3	KNR-W 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych dwudzielnych fi 160mm, kolor czerwony na istn. kablach SN 15kV	m	45		
39 d.3	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż uszczelniaczy (dławicy) na rurach dwudzielnych 160mm przed zamulaniem dwustronnie	szt.	10		
40 d.3	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na ułożone rury	m	55		
41 d.3	KNR-W 5-10 0316-02	Zasypanie rowu kablowego ręcznie gruntem rodzimym z odkładem warstwami o gr. 20cm i ubijając warstwy	m ³	11.04		
4		Zabezpieczenie istn. kabli trakcyjnych				
42 d.4	KNR-W 5-10 0316-02	Odkopanie istn. kabli trakcyjnych tramwajowych w gr. kat. III	m ³	4.2		
43 d.4	KNR-W 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych dwudzielnych na istn. kablach trakcji tramwajowej śr. 160mm kolor czerwony	m	40		
44 d.4	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż uszczelniaczy (dławice) na rurach dwudzielnych śr. 160mm przed zamulaniem dwustronnie	szt.	18		
45 d.4	KNR-W 5-10 0304-05	Demontaż rury azbestowo-cementowej na długości 1m	m	1		
46 d.4	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na ułożone rury	m	36		
47 d.4	KNR-W 5-10 0316-02	Zasypanie rowu kablowego ręcznie gruntem z odkładu warstwami o gr. 20cm i ubijając warstwami gr. 5cm	m ³	2.8		
5		Montaż znaków drogowych				
48 d.5	KNR-W 5-10 1101-01	Montaż słupków stalowych dwustronnie ocynkowanych śr. 2 cale, gr. ścianki słupka 2.9mm, wysokość słupka 3m	szt.	7		
49 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego B-36 na gotowym słupku	szt.	3		
50 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego B-36 na nowo projektowanym słupie S2/B	szt.	1		
51 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego T-24 na gotowym słupku	szt.	2		
52 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego T-25b na gotowym słupku	szt.	3		
53 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego A-21 na gotowym słupku	szt.	1		
54 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego D-29 na gotowym słupku	szt.	1		
55 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego T-24 na nowo projektowanym słupie S2/B	szt.	1		
56 d.5	KNR-W 5-10 1103-02	Montaż kpl. znaku drogowego D-24 na gotowym słupie	szt.	2		
6		Montaż tablic miejskiego systemu informacji				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
57 d.6	KNR-W 5-10 1103-02	Przeniesienie znaku MSI nr. 00245/L na nowo projektowany słup wzmocniony S28/A-wzm	szt.	1		
58 d.6	KNR-W 5-10 1103-02	Przeniesienie znaku MSI nr. 0324/L/18 na nowo projektowany słup wzmocniony S29/A-wzm	szt.	1		
59 d.6	KNR-W 5-10 1103-02	Przeniesienie znaku MSI nr. 0304/L/18 na nowo projektowany słup wzmocniony S21/A-wzm	szt.	1		
60 d.6	KNR-W 5-10 1103-02	Przeniesienie znaku MSI nr. 02207/L/1 na nowo projektowany słup wzmocniony S22/A-wzm	szt.	1		
61 d.6	KNR 2-31 0701-02 z.o.2.13. 9902-03	Ogrodzenie ochronne sztywne z kątowników 45x30x4 mm i słupków z ceowników 60x30x3 mm - 131-230 pojazdów na godzinę - materiał z odzysku	m	44.2		
7		Kanalizacja kablowa				
62 d.7	KNR-W 5-10 0321-09	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsyppce piaskowo-cementowej	m ²	285		
63 d.7	KNR-W 5-10 0319-02	Wykonanie wykopu pionowego dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gr. kat. II	m ³	612		
64 d.7	KNR-W 5-10 0316-02	Wykonanie wykopu kablowego ręcznie w gr. kat. III	m ³	131.2		
65 d.7	KNR-W 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur winidurkowych typu HDPE 160mm SN8 pod drogami i drzewami	m	825		
66 d.7	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych HDPE SN4 w gotowym wykopie	m	1153		
67 d.7	KNR 5-01 0402-02	Budowa kompletnych studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK1 wieloelementowych typu EK-368/1 o wymiarach 550x800mm oraz głębokości 1235mm z pokrywą ryglowaną wybetonowaną B125, z budowana z ramy stalowej ocynkowanej ogniowo H=150mm, ramami bocznymi o wysokości H=140mm i H=350mm pogłębiona dwoma ramami o wysokości H=220mm i dnem o wysokości H=5mm.	stud.	28		
68 d.7	KNR-W 5-10 0322-09	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych w chodniku z betonowej kostki brukowej 8 cm	m ²	285		
8		Demontaż znaków drogowych MSI i tablic miejskiego systemu informacyjnego				
69 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku drogowego B-36 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	4		
70 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku drogowego T-24 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	3		
71 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku drogowego T-25b z istn.słupa oświetleniowego	szt.	3		
72 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku drogowego A-21 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	1		
73 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku drogowego D-29 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	1		
74 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku drogowego D-24 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	2		
75 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku MSI/0324/L/18 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	1		
76 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku MSI/0304/L/18 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	1		
77 d.8	KNR-W 5-10 1103-02	Demontaż istn. znaku MSI/02207/L1 z istn.słupa oświetleniowego	szt.	1		
78 d.8	KNR 2-31 0818-02 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie poręczy ochronnych z kątowników 131-230 pojazdów na godzinę	m	50		
9		Demontaż istn. oświetlenia				
79 d.9	KNR-W 5-10 0316-02	Kopanie rowu kablowego ręcznie w gr. kat. III	m ³	758.3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
80 d.9	KNR-W 5-10 0103-02	Demontaż istn. kabla YAKY 4x35 1kV z rowu kablowego	m	1805		
81 d.9	KNR-W 5-10 0709-01	Demontaż istn. słupów ośw. typu WZ-11	szt.	37		
82 d.9	KNR-W 5-10 1002-01	Demontaż z istn. słupa wysięgnika WRN-1/100	szt.	34		
83 d.9	KNR-W 5-10 1005-07	Demontaż istn. opraw typu OUS-250 z istn. wysięgnika	szt.	19		
84 d.9	KNR-W 5-10 1106-01	Demontaż ist. szafy ośw. OS1030 i OS1091	szt.	2		
85 d.9	KNR-W 5-10 1005-07	Demontaż ist. opraw typu SHC-250 z istn. wysięgnika	szt.	21		
86 d.9	KNR-W 5-10 0709-01	Demontaż ist. słupa stalowego typu TOR-10 i ANTARES-10	szt.	2		
87 d.9	KNR 2-01 0707-05	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem po demontażu słupów WZ-11, TOR-10 i ANTARES-10	m ³	17.69		
88 d.9	KNR-W 5-10 1002-01	Demontaż z istn. słupa oświetleniowego wysięgników typu WRN-V30/100	szt.	4		
89 d.9	KNR-W 5-10 1005-07	Demontaż istn. opraw typu OUS-400	szt.	9		
90 d.9	KNR 4-04 1107-03	Transport materiałów z demontażu za pierwszy kilometr	t	4.5		
91 d.9	KNR 4-04 1107-04	Transport materiałów z demontażu- dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 25	t	4.5		
10		Pomiary				
92 d.1 0	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	55		
93 d.1 0	KNR 13-21 0401-01	Pomiar rezystancji uziemienia pionowego	szt.	10		
94 d.1 0	KNR 13-21 0402-02	Pomiar skuteczności ochrony słupów	szt.	47		
95 d.1 0	KNR 13-21 0301-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów na napięcie 750V	obw.	55		
96 d.1 0	analiza indywidualna	Pomiary luminacji jezdni	szt	6		
97 d.1 0	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia	kpl.pom.	9		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: