

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa oświetlenia ul. Powązkowskiej na odc. od ul. Okopowej do ul. Krasińskiego w Warszawie						
1		ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ				
1 d.1	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm Przyjęto: 98m x 0,7 m = 68,6m2	m ²	68.6		
2 d.1	KNNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki granitowej nie-regularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej Przyjęto: 262m x 0,7 = 183,4m2	m ²	183.4		
3 d.1	KNNR 5 0719-08	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej Przyjęto: 1257m x 1m = 1257m2	m ²	1257		
4 d.1	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Przyjęto: 626m x 1m = 626m2	m ²	626		
5 d.1	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową - TRELINKA Przyjęto: 17m x 1m = 17m2	m ²	17		
6 d.1	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm Przyjęto: 61m x 2 rowki = 122m	m	122		
7 d.1	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	122		
8 d.1	KNNR 5 0719-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm przyjęto: 61m x 0,5m = 30,5m2	m ²	30.5		
9 d.1	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 16-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej 14 m2 odtwarza gwarant f-ma SKANSKA na zlecenie Wykonawcy Przyjęto: 30% nowego materiału	m ²	68.6		
10 d.1	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki granitowej 183,4 m2 odtwarza gwarant f-ma SKANSKA na zlecenie Wykonawcy Przyjęto: 20% nowego materiału	m ²	183.4		
11 d.1	KNNR 5 0720-06	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 984 m2 odtwarza gwarant f-ma SKANSKA na zlecenie Wykonawcy Przyjęto: 30% nowego materiału	m ²	1257		
12 d.1	KNNR 5 0720-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Przyjęto: 70% nowego materiału	m ²	626		
13 d.1	KNNR 5 0720-04 analogia	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych TRELINKA na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 50% nowego materiału	m ²	17		
14 d.1	KNNR 5 0720-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m ²	30.5		
15 d.1	KNNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi poza teren budowy - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU Wywiezienie gruzu, płytek chodnikowych itp. przyjęto: 79,75 m3 x 1,3 = 103,68 m3	m ³	103.68		
16 d.1	kalkulacja własna	Demontaż istniejącego masztu wysięgnikowego typu MSOŚ-5m	szt.	1		
17 d.1	KNNR 9 1001-11	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 720-890 kg - demontaż słupów WZ-9 (betonowych)	szt	54		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
18 d.1	KNNR 9 1001-11	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 720-890 kg - demontaż słupów STR lub LR-11 (stalowych) wraz z fundamentem	szt	4		
19 d.1	KNNR 9 1001-11	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 720-890 kg - demontaż słupów stalowych kratowych	szt	13		
20 d.1	KNNR 7-28 0101-02	Rozbiórka fundamentów betonowych - rozbiórka fundamentów oraz opasek betonowych słupów przyjęto: 13 szt. x 1,2m3 = 15,6m3 54 szt. x 0,2m3 = 10,8m3 1 szt. x 2m3 = 2m3 łącznie: 28,4m3	m ³	28.4		
21 d.1	KNNR 1 0302-02	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem (grunt kat. III) - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ PRZYWOZU - przywiezienie ziemi do zasypania dołów po słupach	m ³	28.4		
22 d.1	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii oświetleniowej pojedynczych z ustojami	szt	6		
23 d.1	KNNR 9 0901-10	Demontaż słupów żelbetowych linii oświetleniowej bliźniaczych	szt	1		
24 d.1	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników jednoramiennych	szt	67		
25 d.1	KNNR 9 1002-07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników trójramiennych	szt	2		
26 d.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgników - demontaż opraw oświetleniowych	kpl	73		
27 d.1	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV demontaż istniejących kabli oświetleniowych z rowu kablowego przyjęto: 70% długości rowu kablowego tj. 70% x 1748m = 1223,6m	m	1223.6		
28 d.1	KNNR 9 0803-08 analogia	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli z rur osłonowych, słupów itp. przyjęto: 30% długości rowu kablowego tj. 30% x 1748m = 524,4m	m	524.4		
29 d.1	KNNR 9 0801-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabla WLZ z rowu kablowego	m	50		
30 d.1	KNNR 9 0803-09	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż WLZ szafy ze stacji	m	10		
31 d.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - demontaż linii oświetleniowej AL 25 mm ² wraz z osprzętem	km/1 przew.	0.066		
32 d.1	KNNR 9 0903-05	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu - demontaż linii oświetleniowej AL 25mm ² przewidzianej do ponownego montażu	km/1 przew.	0.070		
33 d.1	KNNR 5 0905-01 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm ² - demontaż przewodu oświetleniowego AsXSn 4x16mm ² wraz z osprzętem Krotność = 0.5	km.przew.	0.592		
34 d.1	KNNR 9 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg - demontaż szafy oświetleniowej SOK nr OS-846	szt	1		
35 d.1	KNNR 5 0113-02 analogia	Demontaż rur ochronnych z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur osłonowych z rowu kablowego Przyjęto: 30% długości rowu kablowego tj. 30% x 1748m = 524,4m	m	524.4		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
36 d.1	KNR 5-13 0801-03 analogia	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych opraw, wysięgników, szafy, słupów itp., zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU przyjęto: LR i STR - 4 szt. x 0,8t = 3,2t MSOŚ-5m - 1 szt. x 2t = 2t kratowy - 13 szt. x 0,6t = 7,8t pozostałe materiały - 7,6t łącznie: 20,6t	t	20.6		
37 d.1	KNR 5-13 0801-04 analogia	Transport wewnętrzny kruszywa, kamienia i gruntu na odległość do 20.0 km - wywóz gruzu po fundamentach - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU Przyjęto: 28,2m ³ x 1,3 = 36,7m ³	t	36.7		
38 d.1	KNR 5-13 0801-01 analogia	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetonowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych słupów betonowych zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU przyjęto: słup WZ-9 - 54 szt. x 0,77 t = 41,58t słup ŻN-10 pojed. - 6 szt. x 0,75t = 4,5t słup ŻN-10 bliźniaczy - 1 szt. 1,5t = 1,5t fundamenty prefab. - 2,4t łącznie: 49,98 t	t	49.98		
39 d.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV przyjęto: odkopenie istn. kabli - 574m przekopy próbne - 30% x 574m = 172,2m wykopy pod nową trasę - 2470 m łącznie: 3216,2m x 0,8m x 0,5m = 1286,5m ³	m ³	1286.5		
40 d.1	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	1286.5		
41 d.1	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych przyjęto: 48 dołów o wym. (1m x 1m x 1,6m) = 76,8m ³ 11 dołów o wym. (0,8m x 0,8m x 1,5m) = 10,56m ³ 24 doły o wym. (0,7m x 0,7m x 1,2m) = 14,12m ³ 1 dół o wym. (1,5m x 1,5m x 2,5m) = 3,6m ³ łącznie: 105,1m ³	m ³	105.1		
42 d.1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 8 przep. x 2 doły = 16 dołów 16 dołów x 2m ³ = 32m ³	m ³	32		
43 d.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 1-etapowych metodą przewiertu rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	84		
44 d.1	KNNR 5 0723-05	Przewierty mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów 1-etapowych metodą przewiertu rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm (druga-rura) - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	136		
45 d.1	kalkulacja własna	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 3-etapowych metodą przecisków sterowanych, pod jezdniami, rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	23		
46 d.1	kalkulacja własna	Przewierty mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów 3-etapowych metodą przecisków sterowanych pod jezdniami, rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	23		
47 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, gładkich z PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	153		
48 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPEk S-110 lub DVR fi 110	m	2282		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
49 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z PVC o śr. 75 mm w rowie kablowym - RHDPEk S-75 lub DVR fi 75	m	300		
50 d.1	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych-wciąganie kabla YAKY 4x25mm2 w rurę osłonową sztywną BE 50 na słupie	m	3		
51 d.1	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - układanie kabla YAKY 4x25mm2 bezpośrednio do boku słupa	m	6		
52 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 5x25 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów + zapasy eksploatacyjne itp. przyjęto: kabel w rury - 2469m kabel w słup + zapas - 76 wciąg. x 3m = 228m łącznie: 2697m	m	2697		
53 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 5x16 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów + zapasy eksploatacyjne itp. przyjęto: kabel w rury - 347m kabel w słup + zapas - 14 wciąg. x 3m = 42m łącznie: 389m	m	389		
54 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 4x50 mm2 w rury osłonowe oraz istniejące kanały kablowe stacji TRAFO + zapasy eksploatacyjne itp. przyjęto: kabel w rury - 56m kabel w szafę, stację + zapasy - 10m + 2 wciąg. x 3m = 16m łącznie: 72m	m	72		
55 d.1	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn - montaż na słupie wirowym E-10,5/6 poprzednio zdemontowanej linii oświetleniowej 2xAL 25mm2 . Przyjęto: - konstrukcja mocna KM-1 - 2 szt. - izolator szpulowy S-80/2 z zaciskiem pętlicowym - 2 kpl. - linka AL 25mm2 - 0,070 km. - MATERIAŁ Z ODZYSKU	km/1 przew	0.070		
56 d.1	KNNR 5 0401-04 analogia	Montaż kompletnej szafy oświetleniowej OS-846 w podłożu przez wkopanie (schemat szafy wg rys. 3.6)	kpl.	1		
57 d.1	KNNR 5 0405-03 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - montaż kompletnej skrzynki podziałowej (schemat skrzynki wg rys. 3.7)	szt.	1		
58 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż wkładek WT1 125A w polu odpływowym stacji zabezpieczających WLZ szafy OS-846	szt.	3		
59 d.1	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - odgromnik przepięć zaworowy kompletny SE 30.166 Bz(0,66kV/5kA)	szt.	2		
60 d.1	kalkulacja własna	Montaż stalowego masztu sygnalizacyjno-oświetleniowego typu MSOŚ-5m wykonanego w wersji Pastorału Warszawskiego z 1904 r. (h=11,5m) wraz z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym i bazą dwuwąnkową Przyjęto: - maszt MSOŚ-5m w wersji Pastorału Warszawskiego z 1904 r. (h=11,5m) z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym, przewiązkami i bazą dwuwąnkową - komplet, - fundament prefabrykowany o wym. 1m x 1m x 2,5m	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
61 d.1	KNNR 5 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - montaż słupów stalowych, typu Pastorał Warszawski model z 1904 r. (h=11,5m) z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym. Słupy realizują zawieszenie źródła światła na wysokości h=10m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy typu Pastorał Warszawski (H=11,5m) model z 1904 r. z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym, z przewiązkami i bazą ozdobną - komplet - fundament prefabrykowany o wym. 0,6m x 0,6m x 1,6m	szt.	42		
62 d.1	KNNR 5 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - montaż słupów stalowych, typu Pastorał Warszawski model z 1904 r. (h=11,5m) z podwójnym wysięgnikiem dekoracyjnym. Słupy realizują zawieszenie źródła światła na wysokości h=10m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy typu Pastorał Warszawski (H=11,5m) model z 1904 r. z podwójnym wysięgnikiem dekoracyjnym typu pastorał, z przewiązkami i bazą ozdobną - komplet - fundament prefabrykowany o wym. 0,6m x 0,6m x 1,6m	szt.	1		
63 d.1	KNNR 5 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - montaż słupów stalowych, typu Pastorał Warszawski model z 1904 r. (h=11,5m) z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym i bazą dwuwnękową. Słupy realizują zawieszenie źródła światła na wysokości h=10m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy typu Pastorał Warszawski (H=11,5m) model z 1904 r. z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym typu pastorał, z przewiązkami i podwójną bazą ozdobną - komplet - fundament prefabrykowany o wym. 0,6m x 0,6m x 1,6m	szt.	2		
64 d.1	KNNR 5 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - montaż słupów stalowych, typu Pastorał Warszawski model z 1904 r. (h=11,5m) z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym i bazą dwuwnękową, przystosowaną do montażu przycisków dla pieszych. Słupy realizują zawieszenie źródła światła na wysokości h=10m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy typu Pastorał Warszawski (H=11,5m) model z 1904 r. z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym typu pastorał, z przewiązkami i bazą dwuwnękową, przystosowaną do montażu przycisków dla pieszych - komplet - fundament prefabrykowany o wym. 0,6m x 0,6m x 1,6m	szt.	3		
65 d.1	KNNR 5 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - montaż słupów stalowych, typu Pastorał Warszawski model NŚ z 1928 r. (h=8m) z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym. Słupy realizują zawieszenie źródła światła na wysokości h=6,5m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup Pastorał Warszawski model NŚ z 1928 r. (h=8m) z pojedynczym wysięgnikiem dekoracyjnym wraz z ringiem pod bazę - komplet - fundament prefabrykowany o wym. 0,5m x 0,5m x 1,5m	szt.	11		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
66 d.1	KNNR 5 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - montaż słupów stalowych, cylindryczno-stożkowych, ocynkowanych wraz z wysięgnikiem o wysięgu 1m i kącie nachylenia 5 stopni. Słupy realizują zawieszenie źródeł światła na wys. h= 9m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy, cylindryczno-stożkowy, wraz z wysięgnikiem łukowym o wysięgu 1m i kącie nachylenia (np. słup ASTRA OC (h=9m) prod. „Valmont”) - fundament prefabrykowany o wym. 0,43m x 0,43m x 1,2m (np. fundament F-120/43)	szt.	4		
67 d.1	KNNR 5 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - montaż słupów stalowych, cylindryczno-stożkowych, ocynkowanych wraz z wysięgnikiem o wysięgu 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni. Słupy realizują zawieszenie źródeł światła na wys. h= 9m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy, cylindryczno-stożkowy, wraz z wysięgnikiem łukowym o wysięgu 1,5m i kącie nachylenia (np. słup ASTRA OC (h=9m) prod. „Valmont”) - fundament prefabrykowany o wym. 0,43m x 0,43m x 1,2m (np. fundament F-120/43)	szt.	11		
68 d.1	KNNR 5 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - montaż słupów stalowych, cylindryczno-stożkowych, ocynkowanych wraz z wysięgnikiem o wysięgu 2m i kącie nachylenia 5 stopni. Słupy realizują zawieszenie źródeł światła na wys. h= 9m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy, cylindryczno-stożkowy, wraz z wysięgnikiem łukowym o wysięgu 2m i kącie nachylenia (np. słup ASTRA OC (h=9m) prod. „Valmont”) - fundament prefabrykowany o wym. 0,43m x 0,43m x 1,2m (np. fundament F-120/43)	szt.	9		
69 d.1	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - montaż słupów stalowych, cylindryczno-stożkowych, ocynkowanych wraz z wysięgnikiem o wysięgu 2m i kącie nachylenia 5 stopni. Słupy realizują zawieszenie źródeł światła na wys. h= 9m. Specyfikacja słupa wg rys. 3.8. Przyjęto: - słup stalowy, cylindryczno-stożkowy, wraz z wysięgnikiem łukowym o wysięgu 2m i kącie nachylenia (np. słup ASTRA OC (h=9m) prod. „Valmont”) - fundament prefabrykowany o wym. 0,43m x 0,43m x 1,2m (np. fundament F-120/43)	szt.	1		
70 d.1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - montaż na słupie E-10,5/6 wysięgnika rurowego, ocynkowanego typu „J” o wysokości 1m, wysięgu 1,0m i kącie nachylenia 5 stopni - montaż wierzchołkowy Przyjęto: - wysięgnik „J” j.w. - 1 szt. - uchwyt W106 - 1 szt.	szt.	1		
71 d.1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna - montaż tabliczek słupowych z jednym gniazdem bezpiecznikowym (np. EKM-2035 lub równoważne)	szt.	83		
72 d.1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna - montaż tabliczek słupowych z dwoma gniazdami bezpiecznikowymi (np. typu EKM-2035 lub równoważna)	szt.	1		
73 d.1	KNNR 5 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - montaż gniazda bezpiecznikowego SV 29.253 zabezpieczającego oprawę oświetleniową na słupie wirowym E-10,5/6 Przyjęto: - gniazdo bezpiecznikowe SV 29.253 - 1 szt. - zaciski SLIP 22.1 - 2 szt	szt.	1		
74 d.1	KNNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciągnięcie przewodów YDY 3x2,5 mm ² w słupy, maszty i wysięgniki Przyjęto: 50 szt. x 12,5m = 625m 11 szt. x 9m = 99m 4 szt. x 10m = 40m 11 szt. x 10,5m = 115,5m 9 szt. x 11m = 99m 1 szt. x 3m = 3m łącznie: 981,5 m	m-1 przew	981.5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
75 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw dekoracyjnych z metalohalogenowym źródłem światła o mocy 150W, dwukomorowych o konstrukcji zamkniętej i stopniu szczelności komory optycznej na poziomie IP 66, zaś elektrycznej IP 44, wykonanych z odlewu aluminiowego (np. oprawa EGER o mocy 150W prod. Schreder lub inna posiadająca takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne)	szt.	49		
76 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż oprawy dekoracyjnej z sodowym źródłem światła o mocy 150W, dwukomorowej o konstrukcji zamkniętej i stopniu szczelności komory optycznej na poziomie IP 66, zaś elektrycznej IP 44, wykonanej z odlewu aluminiowego (np. oprawa EGER o mocy 150W prod. Schreder lub inna posiadająca takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne)	szt.	1		
77 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw dekoracyjnych z metalohalogenowym źródłem światła o mocy 70W, dwukomorowych o konstrukcji zamkniętej i stopniu szczelności komory optycznej na poziomie IP 66, zaś elektrycznej IP 44, wykonanych z odlewu aluminiowego (np. oprawa EGER o mocy 70W prod. Schreder lub inna posiadająca takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne)	szt.	11		
78 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw z sodowym źródłem światła o mocy 100W, dwukomorowych o konstrukcji zamkniętej i stopniu szczelności komory optycznej na poziomie IP 66, zaś elektrycznej IP 44, wykonanych z odlewu aluminiowego (np. oprawa SEPPHIRE o mocy 100W prod. Schreder lub inna posiadająca takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne)	szt.	24		
79 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż oprawy z metalohalogenowym źródłem światła o mocy 150W, dwukomorowej o konstrukcji zamkniętej i stopniu szczelności komory optycznej na poziomie IP 66, zaś elektrycznej IP 44, wykonanej z odlewu aluminiowego (np. oprawa SEPPHIRE o mocy 150W prod. Schreder lub inna posiadająca takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne)	szt.	1		
80 d.1	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - montaż bednarki FeZn 25x4 mm w rowie kablowym	m	499		
81 d.1	KNNR 5 0603-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - wciągnięcie bednarki FeZn 25x4 mm w słupy, fundamenty, stację itp. przyjęto: 27 wciąg. x 3m = 81m	m	81		
82 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarabianie końców kabla YKY 5x16mm ²	szt.	42		
83 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarabianie końców kabla YKY 5x25mm ²	szt.	76		
84 d.1	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarabianie końców kabla YKY 4x50mm ²	szt.	2		
85 d.1	KNNR-W 9 1110-03	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. 2-5 cm - malowanie numerów inwentaryzacyjnych na słupach przyjęto: 85 słupów x 6 cyfr = 510 szt.	szt.	510		
86 d.1	KNR 5-13 0216-01	Malowanie abizolem na zimno - zabezpieczenie antykorozyjne części dolnej słupów oraz fundamentów przyjęto: 85 funda. x 2m ² = 170 m ²	m ²	170		
87 d.1	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o śr. do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych - zabezpieczenie drzew podczas wykonywania robót, nawadnianie	szt.	24		
88 d.1	KNR 2-21 0404-04	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat.III - wykonanie trawników po robotach ziemnych przyjęto: 760m ² tj. 0,076 ha	ha	0.076		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
89 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	45		
90 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
91 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
92 d.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	86		
93 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
94 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	27		
95 d.1	KNP 18 1301-01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól - kompletny pomiar szafy OS-846	szt	1		
2		ROBOTY W ZAKRESIE SYGNALIZACJI				
96 d.2	KNNR-W 9 1009-03 analogia	Demontaż istniejących masztów typu MS wraz z fundamentami	szt.	3		
97 d.2	KNNR 9 0803-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli YKSY z masztów i słupów Przyjęto: 6szt. x 3m = 18m	m	18		
98 d.2	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 300	szt.	3		
99 d.2	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni sygnalizacyjnej 3-kom. typu LSK fi 300 z masztu MSOŚ-5m	szt.	1		
100 d.2	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnalizacyjnych 2-kom. typu LSP fi 200	szt.	6		
101 d.2	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnalizacyjnych 1-kom. typu LSS „symbol strzałki” fi 200	szt.	1		
102 d.2	KNNR-W 9 1012-05 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż przycisku dla pieszych wraz z tabliczką Krotność = 0.5	szt.	1		
103 d.2	KNNR-W 9 1012-05 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż przycisku dla pieszych wraz dodatkowym głośnikiem i tabliczkami informacyjnym Krotność = 0.5	szt.	2		
104 d.2	KNNR 5 1101-11	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań - demontaż konstrukcji stalowych ze słupów, konsoli itp. Krotność = 0.5	szt.	10		
105 d.2	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - demontaż ekranu kontrastowego Krotność = 0.5	szt.	1		
106 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż poprzednio zdemontowanego ekranu kontrastowego na maszcie MSOŚ-5m (materiały z odzysku)	szt.	1		
107 d.2	KNR 5-10 1102-04 analogia	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (2 konsola w komplecie) - montaż poprzednio zdemontowanych konstrukcji z konsolami pod latarnie sygnalizacyjne (materiały z odzysku)	kpl.	10		
108 d.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż poprzednio zdemontowanej latarni 3-kom typu LSK fi 300 na maszcie MSOŚ-5m (materiały z odzysku)	szt.	1		
109 d.2	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowy poprzednio zdemontowanych latarni 3-kom typu LSK fi 300 (materiały z odzysku)	szt.	3		
110 d.2	KNR 5-10 1104-03	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowy poprzednio zdemontowanych latarni 2-kom typu LSP fi 200 (materiały z odzysku)	szt.	6		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
111 d.2	KNR 5-10 1104-03 analogia	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowy poprzednio zdemontowanej latarń 1-kom typu LSS fi 200 „symbol strzałki” (materiały z odzysku)	szt.	1		
112 d.2	KNR 5-10 1104-03 analogia	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - montaż poprzednio zdemontowanego przycisku dla pieszych wraz z tabliczką, na elemencie mocującym (płytkę stalowej) dopasowanej do kształtu przycisku Przyjęto: - element konstrukcyjny - 1 szt. - przycisk dla pieszych - 1 szt. - MATERIAŁ Z ODZYSKU	szt.	1		
113 d.2	KNR 5-10 1104-03 analogia	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo poprzednio zdemontowanych przycisków dla pieszych wraz z tabliczkami, na elementach mocujących (płytkę stalowej) dopasowanych do kształtu przycisków wraz z dodatkowymi głośnikami na słupach przyjęto: - element konstrukcyjny - 2 szt. - przycisk dla pieszych wraz z głośnikiem - 2 szt. - MATERIAŁ Z ODZYSKU	szt.	2		
114 d.2	KNR 13-06 0907-01 analogia	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listew kablowych typu AWE/5 we wnękach	szt	6		
115 d.2	KNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, koloru zielonego, karbowanych z PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPEK S-110 lub DVR fi 110	m	949		
116 d.2	KNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 1-etapowych metodą przewiertu rurami sztywnymi, gładkimi, koloru zielonego z PVC o śr. 110 mm - RHDPEP M-110 lub SRS fi 110	m	66		
117 d.2	KNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, gładkich, koloru zielonego z PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPEP M-110 lub SRS fi 110	m	44		
118 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 800mm x 550mm x 735mm, z wybetonowaną pokrywą (np. EK-368/K1)	stud.	38		
119 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Montaż w gruncie kat.III studni kablowej z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 960mm x 960mm x 750mm, z wybetonowaną pokrywą, rozbudowaną o 2 moduły typu "A" (np. EK-328/+2x(A))	stud.	3		
120 d.2	KNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ponowne wciąganie istniejących kabli sygnalizacyjnych YKSY w przebudowane słupy i maszty - KABLE Z ODZYSKU	m	18		
121 d.2	KNR 5-10 1004-01 analogia	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów YDY 5x1,5mm ² dla zasilania latarń LSK	m	10		
122 d.2	KNR 5-10 1004-03 analogia	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodów YDY 5x1,5mm ² dla zasilania latarń LSK	m-1 przew	9		
123 d.2	KNR 5-10 1004-03 analogia	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodów YDY 4x1,5mm ² do zasilania latarń LSP	m-1 przew	18		
124 d.2	KNR 5-10 1004-03 analogia	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodów YDY 3x1,5mm ² do zasilania latarń LSS „symbol strzałki”	m-1 przew	3		
125 d.2	KNR 5-10 1004-03 analogia	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodów XzTKMXpw do zasilania przycisków dla pieszych - MATERIAŁ Z ODZYSKU	m-1 przew	6		
126 d.2	KNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) wraz z podłączeniem	szt.	12		
3		ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO				
127 d.3	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - demontaż tablic znaków drogowych i MSI	szt.	57		
128 d.3	KNR 2-01 0707-02 analogia	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem - kopanie dołków pod słupki do znaków Przyjęto: 5 dołów x 0,2m ³ = 1,0m ³	m ³	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
129 d.3	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż przez zabetonowanie słupków wykonanych z rur stalowych ocynkowanych	szt.	5		
130 d.3	KNR 2-31 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - ponowny montaż tablic znaków drogowych i MSI na słupach oraz słupkach (materiały z odzysku)	szt.	57		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: