

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ROBOTY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA				
1.1		Prace rozbiórkowe				
1 d.1. 1	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unistone koloru szarego gr. 6 cm	m ²	386.5		
2 d.1. 1	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Behaton koloru szarego gr. 6 cm	m ²	470		
3 d.1. 1	KNNR 5 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	325.5		
4 d.1. 1	KNNR 5 0719-10	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	2916		
5 d.1. 1	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm Przyjęto: 30m x 2 rowki = 60 m	m	60		
6 d.1. 1	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 3	m	60		
7 d.1. 1	KNNR 5 0719-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm Przyjęto: 30m x 0,5m = 15 m ² Krotność = 2	m ²	15		
8 d.1. 1	KNR 2-31 0814-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie płytek z wypustkami koloru żółtego 40x40 - 532 szt. x 0,16m ² = 85,12 m ²	m ²	85.12		
9 d.1. 1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży chodnikowych gr. 8cm na podsypce piaskowej	m	339.66		
1.2		Prace odtworzeniowe				
10 d.1. 2	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - wykonanie pod chodniki podsypki cementowo - piaskowa w proporcji 1:4	m ²	4413		
11 d.1. 2	KNR 2-23 0205-01	Przygotowanie mieszanek do budowy nawierzchni trawiastych z torfu, ziemi żyznej, pospółki wykonywane ręcznie - humusowanie trawników warstwą 10cm	m ³	243.1		
12 d.1. 2	KNR 2-21 0401-06	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV z nawożeniem - wykonanie trawników po robotach ziemnych	m ²	2431		
13 d.1. 2	KNNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unistone koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m ²	386.5		
14 d.1. 2	KNNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Behaton koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m ²	470		
15 d.1. 2	KNNR 5 0720-05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Przyjęto: 50% nowego materiału	m ²	325.5		
16 d.1. 2	KNNR 5 0720-04	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej Przyjęto: 50% nowego materiału	m ²	2916		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
17 d.1. 2	KNR 2-31 0504-03	Chodniki z asfaltu lanego na mieszance grysowo-żwirowej - grub.warstwy 2 cm	m ²	15		
18 d.1. 2	KNR 2-31 0504-04	Chodniki z asfaltu lanego na mieszance grysowo-żwirowej - każdy dalszy 1 cm grub.warstwy Krotność = 3	m ²	15		
19 d.1. 2	KNNR 5 0720- 05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt z wypustkami koloru żółtego 40x40 na podsypce cementowo-piaskowej. Przyjęto: 50 % nowego materiału	m ²	85.12		
20 d.1. 2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. - odtworzenie zdemontowanych obrzeży chodnikowych, betonowych. Przyjęto: 50% nowego materiału	m	78		
21 d.1. 2	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi poza teren budowy - OFE-RENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU Wywiezienie gruzu, płytek chodnikowych, nadmiaru ziemi itp. Przyjęto: 2056 m3 x 1,3 = 2672,8 m3	m ³	2672.8		
1.3		Prace demontażowe				
22 d.1. 3	KNNR 9 1001- 12	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 890-1100 kg przyjęto: - słup MDM-11 - 10 szt. - słup WZ-11 - 4 szt. - słup WZ-9 - 41 szt. - słup OŻ-11 - 1 szt. - słup SAL-10 - 2 szt. - słup S-95 z fundamentem - 1 szt. - słup S-100PC z fundamentem - 3 szt. - słup LR-10 z fundamentem - 1 szt. - słup CS-100/4 z fundamentem - 1 szt. łącznie: 64 szt. Krotność = 0.5	szt	64		
23 d.1. 3	KNNR 9 1002- 06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników jedno- ramiennych Krotność = 0.5	szt	32		
24 d.1. 3	KNNR 9 1002- 07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników. dwu- ramiennych Krotność = 0.5	szt	24		
25 d.1. 3	KNNR 9 1002- 07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników. trój- ramiennych Krotność = 0.5	szt	7		
26 d.1. 3	KNNR 9 1005- 03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgników Krotność = 0.5	kpl	103		
27 d.1. 3	KNNR 9 0801- 08 analogia	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabli oświetleniowych YAKY 4x35/50 mm2 oraz AkSFta 4x95 mm2 Przyjęto: - kable YAKY 4x35/50 - 2186m - kable AkSFta 4x95 mm2 - 91m łącznie: 2277m Krotność = 0.5	m	2277		
28 d.1. 3	KNNR 9 0202- 08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg - demontaż szafy oświetleniowej OS-8, OS-520, OS-8 Krotność = 0.5	szt	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
29 d.1. 3	KNR 5-13 0801-03 analogia	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych opraw, wysięgników, linii, szaf, itp. zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	2.56		
30 d.1. 3	KNR 5-13 0801-01 analogia	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych słupów żelbetowych i metalowych zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	70.4		
1.4		Prace montażowe				
31 d.1. 4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	784.6		
32 d.1. 4	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	784.6		
33 d.1. 4	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 102 doły x 2m3 =204 m3	m ³	204		
34 d.1. 4	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych przyjęto: 83 doły o wym. (0,7m x 0,7m x 1,7m) =69,14 m3 1 dół o wym. (1,2m x 1,2m x 2,6m) =3,74 m3 46 dołów o wym. (0,5m x 0,5m x 1,1m) =12,65 m3 łącznie: 85,53 m3	m ³	85.53		
35 d.1. 4	kalk. własna	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku sterowanego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPE M-110 do przecisków sterowanych	m	734		
36 d.1. 4	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 1-etapowych metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	384		
37 d.1. 4	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 przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm (druga- rura) - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110 wraz z pokrywami wodoszczelnymi np. TE-110 - 56 szt.	m	583		
38 d.1. 4	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 F-110 lub DVR fi 110 wraz ze złączkami prostymi np. M-110 - 188 szt. i termokurczliwymi kształtkami uszczelniającymi REC 110 -222 szt.	m	2383		
39 d.1. 4	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 F-75 lub DVR fi 75 wraz ze złączkami redukcyjnymi np. R-110/75 - 66 szt. i termokurczliwymi kształtkami uszczelniającymi REC 75 -92 szt.	m	1153		
40 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z PVC o śr. 50 mm w rowie kablowym - RHDPEK F-50 lub DVR fi 50 + termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 50 - 14 szt.	m	53		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
41 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKYżo 5x25 mm ² w rury osłonowe, fundamenty słupów, szaf, skrzynki podziałowe + zapasy eksploatacyjne itp.	m	3167		
42 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKYżo 5x25 mm ² w rury osłonowe, fundamenty słupów, szaf, skrzynki podziałowe + zapasy eksploatacyjne itp.	m	3167		
43 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKYżo 5x16 mm ² w rury osłonowe, fundamenty słupów + zapasy eksploatacyjne itp.	m	1411		
44 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 4x50 mm ² w rury osłonowe, kanały stacji + zapasy eksploatacyjne itp.	m	91		
45 d.1. 4	kalk. własna	Zabezpieczenie przejść przez fundamenty stacji przepustami gazo- i wodoszczelnymi HRD	szt	2		
46 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 3x4 mm ² w rury osłonowe + wciągnięcie i zapasy eksploatacyjne itp.	m	81		
47 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorał Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorału realizującym zawieszenie źródła światła na 11m wraz z bazą żeliwną ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	63		
48 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorał Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorału realizującym zawieszenie źródła światła na 11m wraz z bazą żeliwną dwu- wnękową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	6		
49 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorał Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorału realizującym zawieszenie źródła światła na 11m oraz dodatkowym obniżonym wysięgnikiem realizującym zawieszenie źródła światła na wysokości (h=8m) wraz z bazą żeliwną ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	9		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
50 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorała Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorała realizującym zawieszenie źródła światła na 11m oraz dodatkowym obniżonym wysięgnikiem realizującym zawieszenie źródła światła na wysokości (h=8m) wraz z bazą żeliwną dwuwętkową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	4		
51 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorała Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z podwójnym wysięgnikiem w kształcie 2 pastorałów realizujących zawieszenie źródeł światła na 11m wraz z bazą żeliwną dwuwętkową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	1		
52 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorała Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorała realizującym zawieszenie źródła światła na 11m wykonany w wersji masztu sygnalizacyjno-oświetleniowego MSOś-7 (tj. z dodatkowym wysięgnikiem o wysięgu 7m dla latarni sygnalizacyjnej) wraz z bazą żeliwną dwuwętkową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	1		
53 d.1. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw metalohalogenkowych nawiązujących kształtem do przedwojennych lamp warszawskich ze źródłami światła o mocy 250W, dwukomorowych IP66/44 o konstrukcji zamkniętej o korpusach aluminiowych, kloszami szklanymi i dyfuzorem z poliwęglanu, malowanych w kolorze RAL 9011, wyposażonych w elektroniczny układ zapłonowy (umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI)	szt.	25		
54 d.1. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw metalohalogenkowych nawiązujących kształtem do przedwojennych lamp warszawskich ze źródłami światła o mocy 150W, dwukomorowych IP66/44 o konstrukcji zamkniętej o korpusach aluminiowych, kloszami szklanymi i dyfuzorem z poliwęglanu, malowanych w kolorze RAL 9011, wyposażonych w elektroniczny układ zapłonowy (umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI)	szt.	60		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
55 d.1. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw metalohalogenkowych nawiązujących kształtem do przedwojennych lamp warszawskich ze źródłami światła o mocy 70W, dwukomorowych IP66/44 o konstrukcji zamkniętej o korpusach aluminiowych, kloszami szklanymi i dyfuzorem z poliwęglanu, malowanych w kolorze RAL 9011, wyposażonych w elektroniczny układ zapłonowy (umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI)	szt.	13		
56 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż repliki słupa gazowego typu Agrykola model z 1856r. w wersji elektrycznej o całkowitej wysokości h=3,97m wykonanego w całości z odlewu żeliwnego ocynkowanego i malowanego na kolor grafitowy wraz z dwukomorową oprawą LED36W/2700 st.K o mocy 40W wyposażoną w replikę aparatu gazowego Record z ok. 1900r. - słup kompletny z oprawą i fundamentem prefabrykowanym.	szt.	46		
57 d.1. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż tabliczek słupowych z jednym gniazdem bezpiecznikowym i wkładką 1x6A (np. EKM 2035 prod. Raychem + wkładka 6A)	szt.	116		
58 d.1. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż tabliczek słupowych z dwoma gniazdami bezpiecznikowymi i wkładkami 2x6A (np. EKM 2035 prod. Raychem + 2 wkładki 6A)	szt.	14		
59 d.1. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż złączy IZK z wkładkami 6A dla zasilania znaków podświetlanych MSI i wiaty przystankowej	szt.	9		
60 d.1. 4	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciągnięcie przewodów YDY 3x2,5 mm ² w słupy i wysięgniki	m-1 przew	1383		
61 d.1. 4	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	626		
62 d.1. 4	KNNR 5 0603-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - wciągnięcie bednarki FeZn 25 x 4 mm w fundamenty szaf i skrzynek podziałowych	m	20		
63 d.1. 4	236	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - wciągnięcie w słupy, fundamenty itp. „fetek” z drutu FeZn fi 6mm dł. 3m wraz z końcówkami oczkowymi.	szt	22		
64 d.1. 4	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o śr. do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych - zabezpieczenie drzew podczas wykonywania robót, nawadnianie	szt.	21		
65 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, dwudzielnych PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPE D-110 lub A-110PS - zabezpieczenie kabli energetycznych NN	m	60		
66 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, dwudzielnych PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPE D-160 lub A-160PS - zabezpieczenie kabli energetycznych SN	m	28		
67 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, dwudzielnych PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPE D-160 lub A-160PS - zabezpieczenie kabli trakcyjnych TW Sp. z o.o.	m	24		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
68 d.1. 4	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK4 /25-95 na kablach YKY 4x50 mm ² oraz YAKY 4x95 mm ²	szt.	5		
69 d.1. 4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 4x50 mm ² oraz YAKY 4x95 mm ²	szt.żył	20		
70 d.1. 4	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 - montaż głowic kablowych AK 5/25-50 na kablach YKY 5x25mm ²	szt.	222		
71 d.1. 4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x25mm ²	szt.żył	1110		
72 d.1. 4	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 - montaż głowic kablowych AK 5/10-16 na kablach YKY 5x16mm ²	szt.	92		
73 d.1. 4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x16mm ²	szt.żył	460		
74 d.1. 4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK3/1,5-16 na kablach YKY 3x4 mm ²	szt.	9		
75 d.1. 4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 3x4 mm ²	szt.żył	27		
76 d.1. 4	KNNR-W 9 1110-03	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. 2-5 cm - malowanie numerów inwentaryzacyjnych na słupach Przyjęto: 130 słupów x 6 cyfr = 780 szt.	szt.	780		
77 d.1. 4	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż kompletnych skrzynek podziałowych SP wyposażonych w rozłącznik 1x RBK-00/160A wykonanych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopywanych w ziemię	szt.	5		
78 d.1. 4	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż kompletnych skrzynek podziałowych SP wyposażonych w rozłączniki 2x RBK-00/160A wykonanych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopywanych w ziemię	szt.	3		
79 d.1. 4	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-8 wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu (np. CPA net)	szt.	1		
80 d.1. 4	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-520 wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu (np. CPA net)	szt.	1		
81 d.1. 4	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-6 wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu (np. CPA net)	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
82 d.1. 4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż kompletnych sterowników lokalnych SL w oprawach oświetleniowych wraz z anteną w zestawie	szt.	98		
83 d.1. 4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż kompletnego sterownika centralnego SC w szafie oświetleniowej wraz z anteną w zestawie	szt.	3		
84 d.1. 4	KNNR 5 1004-01 analogia	Demontaż oraz ponowny montaż istniejących kamer monitoringu miejskiego na proj. słup ośw. i słup do kamer - MATERIAŁ Z ODZYSKU Krotność = 1.5	szt.	1		
85 d.1. 4	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - demontaż oraz ponowne wciągnięcie istn. przewodów zasilających kamery monitoringu miejskiego w proj. słup ośw. lub słup do kamer - MATERIAŁ Z ODZYSKU Krotność = 1.5	m-1 przew	8		
86 d.1. 4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	157		
87 d.1. 4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
88 d.1. 4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	7		
89 d.1. 4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
90 d.1. 4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	133		
91 d.1. 4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
92 d.1. 4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	29		
2	ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO i MSI					
93 d.2	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - demontaż znaków oznakowania drogowego oraz MSI ze słupów ośw. oraz ze słupków do znaków	szt.	33		
94 d.2	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - demontaż słupków do znaków oraz słupka MSI Krotność = 0.5	szt.	6		
95 d.2	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem - kopanie dołu pod słupek do znaków oraz MSI Przyjęto: 12 dołów x 0,2m3 =2,4m3	m ³	24		
96 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż ocynkowanego słupka do znaków	szt.	10		
97 d.2	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż słupka MSI, ocynkowanego, niebiesko-szarego, znaków MSI - montaż słupka przez zabetonowanie	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
98 d.2	KNR 2-31 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - przełożenie poprzednio zdemontowanych tablic drogowych na słupki do znaków lub słupy oświetleniowe - MATERIAŁ Z ODZYSKU	szt.	22		
99 d.2	KNR 2-31 0703-01 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - montaż znaków MSI na niebieskoszarym słupku MSI lub słupach oświetleniowych za pomocą odpowiednich elementów mocujących	szt.	11		
3		ROBOTY W ZAKRESIE SYGNALIZACJI				
100 d.3	KNNR-W 9 1009-03 analogia	Demontaż istniejących masztów typu MSw wraz z fundamentami	szt.	3		
101 d.3	kalk. własna	Demontaż istniejącego masztu MSŁ-5m kompletnego	szt.	1		
102 d.3	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	m	44		
103 d.3	KNNR 9 0803-06 analogia	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli kaset przycisków XzTKMXpw z fundamentów słupów lub masztów	m	12		
104 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 300 (materiał do ponownego montażu)	szt.	4		
105 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 300 z symbolem strzałki (materiał do ponownego montażu)	szt.	1		
106 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 200 (materiał do ponownego montażu)	szt.	5		
107 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 100 (materiał do ponownego montażu)	szt.	4		
108 d.3	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 2-kom. typu LSP fi 200 (7 szt. do ponownego montażu)	szt.	11		
109 d.3	KNR 2-01 0707-12	Wykopy ręczne o głębok.do 3,5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla masztów MSp-3,3m Przyjęto: - 2 doły o wym. 0,7m x 0,7m x 1,7m = 0,686 m3	m ³	0.686		
110 d.3	KNNR 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	44		
111 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ponowne wciąganie w maszty MSw kabli do przycisków typu XzTKMXpw - KABLE Z ODZYSKU	m	12		
112 d.3	KNNR-W 9 1007-02 analogia	Przełożenie istniejących kaset przycisków dla pieszych typu EK-533 na projektowane maszty sygnalizacyjne i słupy oświetleniowe - MATERIAŁ Z ODZYSKU	szt.	3		
113 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarń 3-kom typu LSK fi 300 (materiał z odzysku)	szt.	4		
114 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarń 3-kom typu LSK fi 300 z symbolem strzałki (materiał z odzysku)	szt.	1		
115 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarń 3-kom typu LSK fi 200 (materiał z odzysku)	szt.	5		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
116 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarni 3-kom typu LSK fi 100 (materiał z odzysku)	szt.	4		
117 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarni 2-kom typu LSP fi 200 - 7 szt. latarni z odzysku + 4 szt. nowy materiał	szt.	11		
118 d.3	KNR 13-06 0907-01 analogia	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listew kablowych typu AWE/5 we wnękach	szt	14		
119 d.3	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów YDY 5x1,5mm ² dla zasilania latarni LSK	m	60		
120 d.3	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów YDY 4x1,5mm ² do zasilania latarni LSP	m-1 przew	44		
121 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie kabla YKY 4x1,5 mm ² dla zasilania latarni LSP fi 200. Przyjęto: - kabel w rury - 13 m - wciąg. + zapay - 9 m łącznie: 37m	m	22		
122 d.3	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 F-75 lub DVR fi 75	m	13		
123 d.3	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż masztu, ocynkowanego, sygnalizacyjnego MSp (h=3,3m) wnękowego wraz z fundamentem prefabrykowanym o wym. 0,3m x 0,5m x 0,5m	kpl.	2		
124 d.3	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) wraz z podłączeniem	szt.	28		
125 d.3	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	333.2		
126 d.3	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	333.2		
127 d.3	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 64 doły x 2m ³ =128 m ³	m ³	128		
128 d.3	KNNR 5 0723-02	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 1-etapowych metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	69		
129 d.3	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	6		
130 d.3	kalk. własna	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku sterowanego rurami sztywnymi, gładkimi SRS-G 140 do przecisków sterowanych	m	217		
131 d.3	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 F-110 lub DVR fi 110	m	833		
132 d.3	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.	20		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
133 d.3	KNR 5-01 0401-02 analogia	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 800mm x 800mm x 735mm, z wybetonowaną pokrywą (np. EK-388/K1)	stud.	3		
134 d.3	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		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ROBOTY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA				
1.1		Prace rozbiórkowe				
1 d.1. 1	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unistone koloru szarego gr. 6 cm	m ²	386.5		
2 d.1. 1	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Behaton koloru szarego gr. 6 cm	m ²	470		
3 d.1. 1	KNNR 5 0719-09	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	325.5		
4 d.1. 1	KNNR 5 0719-10	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	2916		
5 d.1. 1	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm Przyjęto: 30m x 2 rowki = 60 m	m	60		
6 d.1. 1	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 3	m	60		
7 d.1. 1	KNNR 5 0719-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm Przyjęto: 30m x 0,5m = 15 m ² Krotność = 2	m ²	15		
8 d.1. 1	KNR 2-31 0814-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie płytek z wypustkami koloru żółtego 40x40 - 532 szt. x 0,16m ² = 85,12 m ²	m ²	85.12		
9 d.1. 1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży chodnikowych gr. 8cm na podsypce piaskowej	m	339.66		
1.2		Prace odtworzeniowe				
10 d.1. 2	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - wykonanie pod chodniki podsypki cementowo - piaskowa w proporcji 1:4	m ²	4413		
11 d.1. 2	KNR 2-23 0205-01	Przygotowanie mieszanek do budowy nawierzchni trawiastych z torfu, ziemi żyznej, pospółki wykonywane ręcznie - humusowanie trawników warstwą 10cm	m ³	243.1		
12 d.1. 2	KNR 2-21 0401-06	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV z nawożeniem - wykonanie trawników po robotach ziemnych	m ²	2431		
13 d.1. 2	KNNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unistone koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m ²	386.5		
14 d.1. 2	KNNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Behaton koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m ²	470		
15 d.1. 2	KNNR 5 0720-05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Przyjęto: 50% nowego materiału	m ²	325.5		
16 d.1. 2	KNNR 5 0720-04	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej Przyjęto: 50% nowego materiału	m ²	2916		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
17 d.1. 2	KNR 2-31 0504-03	Chodniki z asfaltu lanego na mieszance grysowo-żwirowej - grub.warstwy 2 cm	m ²	15		
18 d.1. 2	KNR 2-31 0504-04	Chodniki z asfaltu lanego na mieszance grysowo-żwirowej - każdy dalszy 1 cm grub.warstwy Krotność = 3	m ²	15		
19 d.1. 2	KNNR 5 0720- 05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt z wypustkami koloru żółtego 40x40 na podsypce cementowo-piaskowej. Przyjęto: 50 % nowego materiału	m ²	85.12		
20 d.1. 2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. - odtworzenie zdemontowanych obrzeży chodnikowych, betonowych. Przyjęto: 50% nowego materiału	m	78		
21 d.1. 2	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi poza teren budowy - OFE-RENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU Wywiezienie gruzu, płytek chodnikowych, nadmiaru ziemi itp. Przyjęto: 2056 m3 x 1,3 = 2672,8 m3	m ³	2672.8		
1.3		Prace demontażowe				
22 d.1. 3	KNNR 9 1001- 12	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 890-1100 kg przyjęto: - słup MDM-11 - 10 szt. - słup WZ-11 - 4 szt. - słup WZ-9 - 41 szt. - słup OŻ-11 - 1 szt. - słup SAL-10 - 2 szt. - słup S-95 z fundamentem - 1 szt. - słup S-100PC z fundamentem - 3 szt. - słup LR-10 z fundamentem - 1 szt. - słup CS-100/4 z fundamentem - 1 szt. łącznie: 64 szt. Krotność = 0.5	szt	64		
23 d.1. 3	KNNR 9 1002- 06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników jedno- ramiennych Krotność = 0.5	szt	32		
24 d.1. 3	KNNR 9 1002- 07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników. dwu- ramiennych Krotność = 0.5	szt	24		
25 d.1. 3	KNNR 9 1002- 07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników. trój- ramiennych Krotność = 0.5	szt	7		
26 d.1. 3	KNNR 9 1005- 03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgników Krotność = 0.5	kpl	103		
27 d.1. 3	KNNR 9 0801- 08 analogia	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabli oświetleniowych YAKY 4x35/50 mm2 oraz AkSFta 4x95 mm2 Przyjęto: - kable YAKY 4x35/50 - 2186m - kable AkSFta 4x95 mm2 - 91m łącznie: 2277m Krotność = 0.5	m	2277		
28 d.1. 3	KNNR 9 0202- 08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg - demontaż szafy oświetleniowej OS-8, OS-520, OS-8 Krotność = 0.5	szt	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
29 d.1. 3	KNR 5-13 0801-03 analogia	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych opraw, wysięgników, linii, szaf, itp. zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	2.56		
30 d.1. 3	KNR 5-13 0801-01 analogia	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych słupów żelbetowych i metalowych zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	70.4		
1.4		Prace montażowe				
31 d.1. 4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	784.6		
32 d.1. 4	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	784.6		
33 d.1. 4	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 102 doły x 2m3 =204 m3	m ³	204		
34 d.1. 4	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych przyjęto: 83 doły o wym. (0,7m x 0,7m x 1,7m) =69,14 m3 1 dół o wym. (1,2m x 1,2m x 2,6m) =3,74 m3 46 dołów o wym. (0,5m x 0,5m x 1,1m) =12,65 m3 łącznie: 85,53 m3	m ³	85.53		
35 d.1. 4	kalk. własna	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku sterowanego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPE M-110 do przecisków sterowanych	m	734		
36 d.1. 4	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 1-etapowych metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	384		
37 d.1. 4	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 przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm (druga- rura) - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110 wraz z pokrywami wodoszczelnymi np. TE-110 - 56 szt.	m	583		
38 d.1. 4	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 F-110 lub DVR fi 110 wraz ze złączkami prostymi np. M-110 - 188 szt. i termokurczliwymi kształtkami uszczelniającymi REC 110 -222 szt.	m	2383		
39 d.1. 4	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 F-75 lub DVR fi 75 wraz ze złączkami redukcyjnymi np. R-110/75 - 66 szt. i termokurczliwymi kształtkami uszczelniającymi REC 75 -92 szt.	m	1153		
40 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z PVC o śr. 50 mm w rowie kablowym - RHDPEK F-50 lub DVR fi 50 + termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 50 - 14 szt.	m	53		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
41 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKYżo 5x25 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów, szaf, skrzynki podziałowe + zapasy eksploatacyjne itp.	m	3167		
42 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKYżo 5x25 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów, szaf, skrzynki podziałowe + zapasy eksploatacyjne itp.	m	3167		
43 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKYżo 5x16 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów + zapasy eksploatacyjne itp.	m	1411		
44 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 4x50 mm2 w rury osłonowe, kanały stacji + zapasy eksploatacyjne itp.	m	91		
45 d.1. 4	kalk. własna	Zabezpieczenie przejść przez fundamenty stacji przepustami gazo- i wodoszczelnymi HRD	szt	2		
46 d.1. 4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 3x4 mm2 w rury osłonowe + wciągnięcie i zapasy eksploatacyjne itp.	m	81		
47 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorał Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorału realizującym zawieszenie źródła światła na 11m wraz z bazą żeliwną ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	63		
48 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorał Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorału realizującym zawieszenie źródła światła na 11m wraz z bazą żeliwną dwu- wnękową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	6		
49 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorał Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorału realizującym zawieszenie źródła światła na 11m oraz dodatkowym obniżonym wysięgnikiem realizującym zawieszenie źródła światła na wysokości (h=8m) wraz z bazą żeliwną ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	9		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
50 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorała Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorała realizującym zawieszenie źródła światła na 11m oraz dodatkowym obniżonym wysięgnikiem realizującym zawieszenie źródła światła na wysokości (h=8m) wraz z bazą żeliwną dwuwędkową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	4		
51 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorała Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z podwójnym wysięgnikiem w kształcie 2 pastorałów realizujących zawieszenie źródeł światła na 11m wraz z bazą żeliwną dwuwędkową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	1		
52 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż kompletnej repliki słupa Pastorała Warszawski model. z 1923r. o całkowitej wysokości (h=12,5m) z pojedynczym wysięgnikiem w kształcie pastorała realizującym zawieszenie źródła światła na 11m wykonany w wersji masztu sygnalizacyjno-oświetleniowego MSOś-7 (tj. z dodatkowym wysięgnikiem o wysięgu 7m dla latarni sygnalizacyjnej) wraz z bazą żeliwną dwuwędkową ustawioną na ringu model z 1925r. i kompletem przewiązek żeliwnych, całkowicie ocynkowany i malowany na kolor RAL 9011 + fundament w komplecie.	szt.	1		
53 d.1. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw metalohalogenkowych nawiązujących kształtem do przedwojennych lamp warszawskich ze źródłami światła o mocy 250W, dwukomorowych IP66/44 o konstrukcji zamkniętej o korpusach aluminiowych, kloszami szklanymi i dyfuzorem z poliwęglanu, malowanych w kolorze RAL 9011, wyposażonych w elektroniczny układ zapłonowy (umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI)	szt.	25		
54 d.1. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw metalohalogenkowych nawiązujących kształtem do przedwojennych lamp warszawskich ze źródłami światła o mocy 150W, dwukomorowych IP66/44 o konstrukcji zamkniętej o korpusach aluminiowych, kloszami szklanymi i dyfuzorem z poliwęglanu, malowanych w kolorze RAL 9011, wyposażonych w elektroniczny układ zapłonowy (umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI)	szt.	60		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
55 d.1. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw metalohalogenkowych nawiązujących kształtem do przedwojennych lamp warszawskich ze źródłami światła o mocy 70W, dwukomorowych IP66/44 o konstrukcji zamkniętej o korpusach aluminiowych, kloszami szklanymi i dyfuzorem z poliwęglanu, malowanych w kolorze RAL 9011, wyposażonych w elektroniczny układ zapłonowy (umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI)	szt.	13		
56 d.1. 4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż repliki słupa gazowego typu Agrykola model z 1856r. w wersji elektrycznej o całkowitej wysokości h=3,97m wykonanego w całości z odlewu żeliwnego ocynkowanego i malowanego na kolor grafitowy wraz z dwukomorową oprawą LED36W/2700 st.K o mocy 40W wyposażoną w replikę aparatu gazowego Record z ok. 1900r. - słup kompletny z oprawą i fundamentem prefabrykowanym.	szt.	46		
57 d.1. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż tabliczek słupowych z jednym gniazdem bezpiecznikowym i wkładką 1x6A (np. EKM 2035 prod. Raychem + wkładka 6A)	szt.	116		
58 d.1. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż tabliczek słupowych z dwoma gniazdami bezpiecznikowymi i wkładkami 2x6A (np. EKM 2035 prod. Raychem + 2 wkładki 6A)	szt.	14		
59 d.1. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż złączy IZK z wkładkami 6A dla zasilania znaków podświetlanych MSI i wiaty przystankowej	szt.	9		
60 d.1. 4	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 i wysięgniki	m-1 przew	1383		
61 d.1. 4	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	626		
62 d.1. 4	KNNR 5 0603-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - wciągnięcie bednarki FeZn 25 x 4 mm w fundamenty szaf i skrzynek podziałowych	m	20		
63 d.1. 4	236	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - wciągnięcie w słupy, fundamenty itp. „fetek” z drutu FeZn fi 6mm dł. 3m wraz z końcówkami oczkowymi.	szt	22		
64 d.1. 4	KNNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o śr. do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych - zabezpieczenie drzew podczas wykonywania robót, nawadnianie	szt.	21		
65 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, dwudzielnych PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPE D-110 lub A-110PS - zabezpieczenie kabli energetycznych NN	m	60		
66 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, dwudzielnych PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPE D-160 lub A-160PS - zabezpieczenie kabli energetycznych SN	m	28		
67 d.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur sztywnych, dwudzielnych PVC o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPE D-160 lub A-160PS - zabezpieczenie kabli trakcyjnych TW Sp. z o.o.	m	24		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
68 d.1. 4	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK4 /25-95 na kablach YKY 4x50 mm ² oraz YAKY 4x95 mm ²	szt.	5		
69 d.1. 4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 4x50 mm ² oraz YAKY 4x95 mm ²	szt.żył	20		
70 d.1. 4	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 - montaż głowic kablowych AK 5/25-50 na kablach YKY 5x25mm ²	szt.	222		
71 d.1. 4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x25mm ²	szt.żył	1110		
72 d.1. 4	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 - montaż głowic kablowych AK 5/10-16 na kablach YKY 5x16mm ²	szt.	92		
73 d.1. 4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x16mm ²	szt.żył	460		
74 d.1. 4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK3/1,5-16 na kablach YKY 3x4 mm ²	szt.	9		
75 d.1. 4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 3x4 mm ²	szt.żył	27		
76 d.1. 4	KNNR-W 9 1110-03	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. 2-5 cm - malowanie numerów inwentaryzacyjnych na słupach Przyjęto: 130 słupów x 6 cyfr = 780 szt.	szt.	780		
77 d.1. 4	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż kompletnych skrzynek podziałowych SP wyposażonych w rozłącznik 1x RBK-00/160A wykonanych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopywanych w ziemię	szt.	5		
78 d.1. 4	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż kompletnych skrzynek podziałowych SP wyposażonych w rozłączniki 2x RBK-00/160A wykonanych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopywanych w ziemię	szt.	3		
79 d.1. 4	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-8 wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu (np. CPA net)	szt.	1		
80 d.1. 4	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-520 wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu (np. CPA net)	szt.	1		
81 d.1. 4	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-6 wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu (np. CPA net)	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
82 d.1. 4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż kompletnych sterowników lokalnych SL w oprawach oświetleniowych wraz z anteną w zestawie	szt.	98		
83 d.1. 4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż kompletnego sterownika centralnego SC w szafie oświetleniowej wraz z anteną w zestawie	szt.	3		
84 d.1. 4	KNNR 5 1004-01 analogia	Demontaż oraz ponowny montaż istniejących kamer monitoringu miejskiego na proj. słup ośw. i słup do kamer - MATERIAŁ Z ODZYSKU Krotność = 1.5	szt.	1		
85 d.1. 4	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - demontaż oraz ponowne wciągnięcie istn. przewodów zasilających kamery monitoringu miejskiego w proj. słup ośw. lub słup do kamer - MATERIAŁ Z ODZYSKU Krotność = 1.5	m-1 przew	8		
86 d.1. 4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	157		
87 d.1. 4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
88 d.1. 4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	7		
89 d.1. 4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
90 d.1. 4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	133		
91 d.1. 4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
92 d.1. 4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	29		
2	ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO i MSI					
93 d.2	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - demontaż znaków oznakowania drogowego oraz MSI ze słupów ośw. oraz ze słupków do znaków	szt.	33		
94 d.2	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - demontaż słupków do znaków oraz słupka MSI Krotność = 0.5	szt.	6		
95 d.2	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem - kopanie dołu pod słupek do znaków oraz MSI Przyjęto: 12 dołów x 0,2m3 =2,4m3	m ³	24		
96 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż ocynkowanego słupka do znaków	szt.	10		
97 d.2	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż słupka MSI, ocynkowanego, niebiesko-szarego, znaków MSI - montaż słupka przez zabetonowanie	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
98 d.2	KNR 2-31 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - przełożenie poprzednio zdemontowanych tablic drogowych na słupki do znaków lub słupy oświetleniowe - MATERIAŁ Z ODZYSKU	szt.	22		
99 d.2	KNR 2-31 0703-01 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - montaż znaków MSI na niebieskoszarym słupku MSI lub słupach oświetleniowych za pomocą odpowiednich elementów mocujących	szt.	11		
3		ROBOTY W ZAKRESIE SYGNALIZACJI				
100 d.3	KNNR-W 9 1009-03 analogia	Demontaż istniejących masztów typu MSw wraz z fundamentami	szt.	3		
101 d.3	kalk. własna	Demontaż istniejącego masztu MSŁ-5m kompletnego	szt.	1		
102 d.3	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	m	44		
103 d.3	KNNR 9 0803-06 analogia	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli kaset przycisków XzTKMXpw z fundamentów słupów lub masztów	m	12		
104 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 300 (materiał do ponownego montażu)	szt.	4		
105 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 300 z symbolem strzałki (materiał do ponownego montażu)	szt.	1		
106 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 200 (materiał do ponownego montażu)	szt.	5		
107 d.3	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 3-kom. typu LSK fi 100 (materiał do ponownego montażu)	szt.	4		
108 d.3	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarń sygnalizacyjnych 2-kom. typu LSP fi 200 (7 szt. do ponownego montażu)	szt.	11		
109 d.3	KNR 2-01 0707-12	Wykopy ręczne o głębok.do 3,5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla masztów MSp-3,3m Przyjęto: - 2 doły o wym. 0,7m x 0,7m x 1,7m = 0,686 m3	m ³	0.686		
110 d.3	KNNR 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	44		
111 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ponowne wciąganie w maszty MSw kabli do przycisków typu XzTKMXpw - KABLE Z ODZYSKU	m	12		
112 d.3	KNNR-W 9 1007-02 analogia	Przełożenie istniejących kaset przycisków dla pieszych typu EK-533 na projektowane maszty sygnalizacyjne i słupy oświetleniowe - MATERIAŁ Z ODZYSKU	szt.	3		
113 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarń 3-kom typu LSK fi 300 (materiał z odzysku)	szt.	4		
114 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarń 3-kom typu LSK fi 300 z symbolem strzałki (materiał z odzysku)	szt.	1		
115 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarń 3-kom typu LSK fi 200 (materiał z odzysku)	szt.	5		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
116 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarni 3-kom typu LSK fi 100 (materiał z odzysku)	szt.	4		
117 d.3	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo latarni 2-kom typu LSP fi 200 - 7 szt. latarni z odzysku + 4 szt. nowy materiał	szt.	11		
118 d.3	KNR 13-06 0907-01 analogia	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listew kablowych typu AWE/5 we wnękach	szt	14		
119 d.3	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów YDY 5x1,5mm ² dla zasilania latarni LSK	m	60		
120 d.3	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów YDY 4x1,5mm ² do zasilania latarni LSP	m-1 przew	44		
121 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie kabla YKY 4x1,5 mm ² dla zasilania latarni LSP fi 200. Przyjęto: - kabel w rury - 13 m - wciąg. + zapay - 9 m łącznie: 37m	m	22		
122 d.3	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 F-75 lub DVR fi 75	m	13		
123 d.3	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż masztu, ocynkowanego, sygnalizacyjnego MSp (h=3,3m) wnękowego wraz z fundamentem prefabrykowanym o wym. 0,3m x 0,5m x 0,5m	kpl.	2		
124 d.3	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) wraz z podłączeniem	szt.	28		
125 d.3	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	333.2		
126 d.3	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	333.2		
127 d.3	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 64 doły x 2m ³ =128 m ³	m ³	128		
128 d.3	KNNR 5 0723-02	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów 1-etapowych metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z PVC o śr. 110 mm - RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	69		
129 d.3	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	6		
130 d.3	kalk. własna	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku sterowanego rurami sztywnymi, gładkimi SRS-G 140 do przecisków sterowanych	m	217		
131 d.3	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 F-110 lub DVR fi 110	m	833		
132 d.3	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.	20		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
133 d.3	KNR 5-01 0401-02 analogia	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 800mm x 800mm x 735mm, z wybetonowaną pokrywą (np. EK-388/K1)	stud.	3		
134 d.3	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		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: