

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Połczyńska - Powstańców Śląskich - Dźwigowa w Warszawie						
1		Demontaż urządzeń sygnalizacji świetlnej				
1 d.1	KNNR-W 9 1013-03	Demontaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej i oświetlenia zewnętrznego o masie do 100 kg - demontaż szafy sterowniczej - do doposażenia	szt.	1		
2 d.1	KNNR-W 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - skrzynka SL - do przeniesienia	szt.	1		
3 d.1	KNNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - demontaż studni LSK-3 - w tym 1szt. do przeniesienia	stud.	3		
4 d.1	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Demontaż masztu wysięgnikowego typu MSL i MSOś wraz z fundamentem Krotność = 0.5	szt.	4+1 = 5.000		
5 d.1	KNNR 5-10 1101-01 analogia	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	8		
6 d.1	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - latarnia LSK fi 200	szt.	8		
7 d.1	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni LSP fi 200	szt.	12		
8 d.1	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 komorowej LSS fi 200	szt.	2		
9 d.1	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż ekranu kontrastowego	szt.	5		
10 d.1	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż mocowania na wysięgniku	szt.	5		
11 d.1	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni LSK-3 fi 300	szt.	5		
12 d.1	KNNR 5-10 1102-01 analogia	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola dwupunktowo mocowana w komplecie) - demontaż konsoli pojedynczej	kpl.	18		
13 d.1	KNNR 5-10 1102-02 analogia	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole dwupunktowo mocowane w komplecie) - demontaż konsoli podwójnej	kpl.	2		
14 d.1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Demontaż rur o śr. 110 mm - rury HDPE 110 (fragmentaryczny)	m	54		
15 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 - kabel YKSY 37x1,5mm ²	m	390		
16 d.1	KNNR 5-13 0801-03	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, oprzewodowania itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	2.4		
Razem dział: Demontaż urządzeń sygnalizacji świetlnej						
2		Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej				
17 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przyjęto: (25x0,5x0,8)+(153x0,7x0,8)+(44x0,9x0,8)+(1x1,1x0,8)+(4x1,3x0,8)=132,40	m ³	132.40		
18 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	132.40		
19 d.2	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 22 doły x 2m ³ =44m ³	m ³	44		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.2	KNR 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi mocnymi (M) z HDPE o śr. 110 mm	m	133		
21 d.2	KNR 5-10 0306-05	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami- dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi mocnymi (M) z HDPE o śr. 110 mm (druga- rura)	m	143		
22 d.2	KNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	487		
23 d.2	KNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 48x1,5mm ² wraz z zapasami w rury osłonowe, maszty itp.	m	1105		
24 d.2	KNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 48x1,5mm ² wraz z podłączeniem	szt.	80		
25 d.2	KNR 13-21 0202-09	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 45 żyłach	odc.	40		
26 d.2	KNR 5 0605-05 analogia	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Przewód LY 10	m	694		
27 d.2	KNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Przewód LY 10	m	133		
28 d.2	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej w gnieździe RS - maszt MS	szt.	18		
29 d.2	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej na fundamencie - maszt MS	szt.	8		
30 d.2	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 6m, MSŁ z wysięgnikiem 6m z fundamentem	szt.	2		
31 d.2	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 7m, MSŁ z wysięgnikiem 7m z fundamentem	szt.	1		
32 d.2	AN.WŁ. 0-00-0000-0000	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 9m, MSŁ z wysięgnikiem 9m z fundamentem	szt.	2		
33 d.2	KNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Listwa kablowa	szt.	40		
34 d.2	KNR 5-06 1203-05 analogia	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocującej pod latarnię LSK na wysięgniku	szt.	7		
35 d.2	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż ekranów kontrastowych (650x1400) mm na przygotowanej konstrukcji mocującej	szt.	7		
36 d.2	KNR-W 5-10 1105-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgniku masztu - w tym 3szt latarni kierunkowych	szt.	4+3 = 7.000		
37 d.2	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo mocowanej kompletnej latarni kołowej LUMILED 3-kom. LSK fi 300mm/42V wraz z konsolami - w tym 6szt latarni kierunkowej	szt.	4+6 = 10.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
38 d.2	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo mocowanej kompletnej latarni kołowej LUMILED 3-kom. LSK fi 200mm/42V wraz z konsolami	szt.	2		
39 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej LUMILED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	16		
40 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni rowerowej LUMILED 2-kom. LSR fi 200mm/42V	szt.	16		
41 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej z symbolem strzałki LUMILED 1-kom. LSS fi 200mm/42V	szt.	2		
42 d.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej LUMILED 1-kom. LŻP fi 200mm/42V	szt.	2		
43 d.2	KNR 5-10 1102-02	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	2		
44 d.2	KNR-W 5-10 1004-01 analogia	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Przewód YDY 5x1,5 do latarni 3-komorowych - 153m Przewód YDY 4x1,5 do latarni 2-komorowych - 132m Przewód YDY 3x1,5 do latarni i 1-komorowych - 16m	m-1 przew	153+132+16 = 301.000		
45 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/1 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(960x960x750)mm wraz z 2 elementami dolnymi 220mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	1		
46 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/2 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(800x800x735)mm i wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	22		
47 d.2	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/3 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x800x735)mm i wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2 - w tym 1 szt. z demontażu	stud.	3		
48 d.2	kalk. własna	Montaż dławic czopowych	szt.	160		
49 d.2	KNP 18 1357-01.05	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych Krotność = 1.05	kpl	1		
Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej						
3	Zasilanie (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)					
50 d.3	KNR 5-10 1106-01 analogia	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - rozbudowa z doposażeniem sterownika (ewentualna zmiana lokalizacji w razie potrzeby)	szt.	1		
51 d.3	KNR 5 0401-04 analogia	Montaż skrzynki licznikowej SL - z demontażu wraz z doposażeniem w zabezpieczenia zgodnie z uzgodnieniem innogy Stoen Operator Sp. z o.o.	kpl.	1		
52 d.3	KNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni "R"	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
53 d.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 4x10mm ²	m	3		
54 d.3	KNNR 5 0726-09 analogia	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 Kabel YKY 4x10mm ² Krotność = 0.8	szt.	2		
55 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy Kabel YKY 4x10mm ²	odc.	1		
56 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 3x4mm ²	m	3		
57 d.3	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 Kabel YKY 3x4mm ²	szt.	2		
58 d.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1		
59 d.3	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4	m	55		
Razem dział: Zasilanie (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
4	Monitoring (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)					
60 d.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	71		
61 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	4		
62 d.4	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	2		
63 d.4	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	1		
64 d.4	KNNR 5 1004-02 analogia	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Montaż kamer obrotowych dla potrzeb monitoringu z uchwytem do mocowania	szt.	1		
Razem dział: Monitoring (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
5	Detekcja pieszych - przyciski i urządzenia akustyczne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)					
65 d.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ²	m	725		
66 d.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ² - zapasy	m	84		
67 d.5	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ²	szt.	42		
68 d.5	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm ²	odc.	21		
69 d.5	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sensorowy przycisk dla rowerzystów podświetlanym przyjęciem zgłoszenia+ tabliczka informacyjna nad przyciskiem	szt.	2		
70 d.5	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sensorowy przycisk pieszy z obsługą osób niewidzących, podświetlanym i akustycznym potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenie, tabliczką z opisem Braille'a oraz elementem wibracyjnym + tabliczka informacyjna nad przyciskiem	szt.	7		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
71 d.5	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Urządzenie akustyczne wraz z tabliczką z opisem Braille'a oraz elementem wibracyjnym	szt.	12		
72 d.5	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dodatkowy głośnik akustyczny	szt.	16		
Razem dział: Detekcja pieszych - przyciski i urządzenia akustyczne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
6		Detekcja piesza - kamery				
73 d.6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	m	481		
74 d.6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN - zapasy	m	16		
75 d.6	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	szt.	8		
76 d.6	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTP 4x2x0,5/kat.5e LAN	odc.	4		
77 d.6	KNNR 5 1004-02 analogia	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Kamera termowizyjna dla detekcji pieszej umożliwiająca wykrywanie zarówno obecności pieszych jak i rowerzystów oraz posiadająca 8 stref detekcji wraz z uchwytem	szt.	4		
Razem dział: Detekcja piesza - kamery						
7		Detekcja kołowa - Pętle indukcyjne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
78 d.7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przyjęto: (149x0,5x0,8)+(12x0,7x0,8)=66,32	m ³	66.32		
79 d.7	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	66.32		
80 d.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	141		
81 d.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 32mm	m	32		
82 d.7	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/3 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x800x735)mm i wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	1		
83 d.7	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/4 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x550x735)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	2		
84 d.7	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/5 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(315x315x300)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	6		
85 d.7	kalk. własna	Montaż dławic czopowych	szt.	36		
86 d.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 10x2x0,8mm2	m	505		
87 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 10x2x0,8mm2 - zapasy	m	40		
88 d.7	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 10x2x0,8mm2	szt.	20		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
89 d.7	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 10x2x0,8mm2	odc.	10		
90 d.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	m	362		
91 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 - zapasy	m	20		
92 d.7	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	szt.	10		
93 d.7	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2	odc.	5		
94 d.7	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm podwójna szerokość tarczy - do piły wsp.=2	m	782		
95 d.7	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości - dalsze 3 cm głębokości podwójna szerokość tarczy - do piły wsp.=2 Krotność = 3	m	782		
96 d.7	KNNR 5 0202-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach Układanie pętli indukcyjnych przewodem LgYdt 1, 5mm2 z zapasami	m	2092		
97 d.7	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm masą zalewową między szynami a nawierzchnią drogową (jednostronnie) - analogia - wypełnienie szczelin dylatacyjnych w założeniu, że gł.5, 5cm i szer.6mm	m	782		
98 d.7	KNR 5-10 0505-04 analogia	Mufy żelowe przelotowe do pętli indukcyjnych	szt.	15		
Razem dział: Detekcja kołowa - Pętle indukcyjne (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
8		Koordinacja z ul.Połączyńska - Tkaczy (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
99 d.8	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/3 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x800x735)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	4		
100 d.8	kalk. własna	Montaż dławic czopowych	szt.	16		
101 d.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przyjęto:387x0,5x0,8=154,80	m ³	154.80		
102 d.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	154.80		
103 d.8	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - osłona rurowa giętka karbowana - słaba (S)z HDPE o śr. zewnętrznej 110mm	m	387		
104 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0502-07	Wciąganie kabli światłowod. do rurociągów kablow.z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechan.z rejestr.siły - kabel w odc.o dług. 2 km wraz z zapasami	km	0.712		
105 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2		
106 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
107 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	23		
108 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
109 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
110 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
111 d.8	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	23		
Razem dział: Koordynacja z ul.Półczyńska - Tkaczy (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
9		Koordynacja z ul.Półczyńska - Powstańców Śląskich- PDP (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
112 d.9	KNR 5-10 1106-01 analogia	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - doposażenie sterownika do koordynacji światłowodowej	szt.	1		
113 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0502-07	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągów kablow.z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechan.z rejestr.siły - kabel w odc.o dług. 2 km wraz z zapasami	km	0.191		
114 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2		
115 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	1		
116 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	23		
117 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
118 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
119 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
120 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	23		
Razem dział: Koordynacja z ul.Półczyńska - Powstańców Śląskich- PDP (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
10		Koordynacja z ul.Półczyńska - Borowej Góry(część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)				
121 d.1 0	KNR 5-10 1106-01 analogia	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - doposażenie sterownika do koordynacji światłowodowej	szt.	1		
122 d.1 0	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/1studnia kablowa z poliwęglanu o wym(960x960x750)mm wraz z 2 elementami dolnymi 220mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
123 d.1 0	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/3 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x800x735)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	2		
124 d.1 0	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego - SK/4 studnia kablowa z poliwęglanu o wym(550x550x735)mm z wybetonowaną pokrywą i logo ZDM w gruncie kat.III, R=0,2 - z demontażu	stud.	2		
125 d.1 0	kalk. własna	Montaż dławic czopowych	szt.	12		
126 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0502-07	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągów kablow.z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechan.z rejestr.sily - kabel w odc.o dług. 2 km wraz z zapasami	km	0.575		
127 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2		
128 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	1		
129 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	23		
130 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
131 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
132 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
133 d.1 0	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	23		
Razem dział: Koordynacja z ul.Połączyńska - Borowej Góry(część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)						
11		Wymiana wkładów LED z 230 V na 42V				
134 d.1 1	KNNR-W 9 1012-06 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż wkładów LED w latarni kołowej fi 300 1 szt =1wkład czerwony+ 1 żółty+1 zielony	szt	1		
135 d.1 1	KNNR-W 9 1012-06 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż wkładów LED w latarni kołowej fi 200 1 szt =1wkład czerwony+ 1 żółty+1 zielony	szt.	2		
136 d.1 1	KNNR-W 9 1012-06 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż wkładów LED w latarni kołowej fi 100 1 szt =1wkład czerwony+ 1 żółty+1 zielony	szt.	1		
137 d.1 1	KNNR-W 9 1012-06 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż wkładów LED w latarni tramwajowej fi 200 1 szt = 3 wkłady białe + symbol	szt.	4		
138 d.1 1	KNNR-W 9 1012-05 analogia	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż wkładów LED w latarni pieszej fi 200 1 szt = 1 wkład czerwony+1 wkład zielony +symbol	szt.	4		
139 d.1 1	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 -montaż wkładów LED 42V w latarni kołowej fi 300	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
140 d.1 1	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 -montaż wkładów LED 42V w latarni kołowej fi 200	szt.	2		
141 d.1 1	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 -montaż wkładów LED 42V w latarni kołowej fi 100	szt.	2		
142 d.1 1	KNR 5-10 1104-02 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 -montaż wkładów LED 42V w latarni tramwajowej fi 200	szt.	4		
143 d.1 1	KNR 5-10 1104-01 analogia	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 -montaż wkładów LED 42V w latarni pieszej fi 200	szt.	4		
Razem dział: Wymiana wkładów LED z 230 V na 42V						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: