

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Remont oświetlenia ul. Grochowskiej na odc. od Ronda Wiatraczna do ul. Jordanowskiej w Warszawie</b>							
1			<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI</b>				
1.1			<b>Prace rozbiórkowe</b>				
1 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Behaton koloru szarego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	768		
2 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Behaton koloru czerwonego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	6		
3 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Holand koloru szarego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	293		
4 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Holand koloru grafitowego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	436		
5 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unidecor koloru szarego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	24		
6 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unidecor koloru grafitowego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	12		
7 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unistone koloru szarego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	2600		
8 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unistone koloru czerwonego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	51		
9 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozebranie chodników z kostki Unistone koloru grafitowego gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	6		
10 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-10 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników / opasek z płyt chodnikowych betonowych 35x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	852		
11 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-10 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników / opasek z płyt chodnikowych betonowych 40x40 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	423		
12 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-09 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników / opasek z płyt chodnikowych betonowych 50x50 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	1854		
13 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-10 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 25x50 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	3		
14 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-10 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	8		
15 d.1. 1	<b>KNNR 6 0803-02 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka kamienna, ozdobna 10x20 szara	m <sup>2</sup>	23		
16 d.1. 1	<b>KNNR 6 0803-02 analogia</b>	D-01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka kamienna, ozdobna 50x100 szara	m <sup>2</sup>	97		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
17 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-05 analogia</b>	D- 01.02.04.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników i pasa rozdziału z nawierzchni asfaltowej o grubości 4 cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>	6468		
18 d.1. 1	<b>KNNR 5 0719-02 analogia</b>	D- 01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - rozbiórka nawierzchni z kostki ozdobnej sześciokątnej małej, koloru grafitowego (typ nieznany)	m <sup>2</sup>	5		
19 d.1. 1	<b>KNNR 6 0805-04 analogia</b>	D- 01.02.04.	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych MON	m <sup>2</sup>	71		
20 d.1. 1	<b>KNR 2-31 0814-02 analogia</b>	D- 01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie płytek z wypustkami koloru żółtego 40x40	m <sup>2</sup>	213		
21 d.1. 1	<b>KNR 2-31 0814-02</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie obrzeży chodnikowych 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	1803		
22 d.1. 1	<b>KNNR 6 0806-02 analogia</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie krawężników betonowych	m	5228		
23 d.1. 1	<b>KNNR 6 0808-02</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych - rozbiórka słupków U-12b z łańcuchem	m	23		
24 d.1. 1	<b>KNNR 6 0808-02</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych - rozbiórka słupków U-12b bez łańcucha	m	26		
25 d.1. 1	<b>KNR 2-31 0818-08 analogia</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie słupków U-12c	szt.	5		
26 d.1. 1	<b>KNR 2-31 0818-08 analogia</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie słupków betonowych	szt.	1		
27 d.1. 1	<b>KNNR 6 0808-01 analogia</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych i z kątowników - rozbiórka wygradzeń segmentowych	m	1059		
28 d.1. 1	<b>KNR 2-31 0818-08 analogia</b>	D- 01.02.04.	Rozebranie słupków ozdobnych	szt.	16		
<b>Razem dział: Prace rozbiórkowe</b>							
<b>1.2</b>			<b>Prace odtworzeniowe</b>				
29 d.1. 2	<b>KNNR 6 0105-08</b>	D- 01.02.04.	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - wykonanie pod chodniki podsypki cementowo - piaskowa w proporcji 1:4	m <sup>2</sup>	7674		
30 d.1. 2	<b>KNR 2-23 0205-01</b>	D- 09.01.01.	Przygotowanie mieszanek do budowy nawierzchni trawiastych z torfu, ziemi żyznej, pospółki wykonywane ręcznie - humusowanie trawników warstwą 15cm	m <sup>3</sup>	1399.20		
31 d.1. 2	<b>KNR 2-21 0401-06</b>	D- 09.01.01.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV z nawożeniem - wykonanie trawników po robotach ziemnych	m <sup>2</sup>	9328		
32 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Behaton koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	768		
33 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Behaton koloru czerwonego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	6		
34 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Holand koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	293		
35 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Holand koloru grafitowego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	436		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
36 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unidecor koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	24		
37 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unidecor koloru grafitowego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	12		
38 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unistone koloru szarego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	2600		
39 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unistone koloru czerwonego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	51		
40 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej Unistone koloru grafitowego gr. 6 cm Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	6		
41 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-04</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach / opaskach z płyt betonowych 35x35 cm Przyjęto: 75% nowego materiału	m <sup>2</sup>	852		
42 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-04</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach / opaskach z płyt betonowych 40x40 cm Przyjęto: 75% nowego materiału	m <sup>2</sup>	423		
43 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-05</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach / opaskach z płyt betonowych 50x50 cm Przyjęto: 75% nowego materiału	m <sup>2</sup>	1854		
44 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-04</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach / opaskach z płyt betonowych 25x50 cm Przyjęto: 75% nowego materiału	m <sup>2</sup>	3		
45 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-04</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie po robotach kablowych z płyt betonowych ażurowych Przyjęto: 75% nowego materiału	m <sup>2</sup>	8		
46 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08 analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej ozdobnej 10x20 cm szarej Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	23		
47 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-08 analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej ozdobnej 50x100 szarej Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	97		
48 d.1. 2	<b>KNNR 6 0113-06</b>	D- 01.02.04.	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm, stabilizowanych mechanicznie	m <sup>2</sup>	6468		
49 d.1. 2	<b>KNNR 6 0311-06 analogia</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	6458		
50 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-09</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z kostki ozdobnej, sześciokątnej, małej, koloru grafitowego Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	5		
51 d.1. 2	<b>KNNR 6 0307-08</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych MON Przyjęto: 50% nowego materiału	m <sup>2</sup>	71		
52 d.1. 2	<b>KNNR 5 0720-05</b>	D- 01.02.04.	Nawierzchnie po robotach kablowych z płyt z wypustkami koloru żółtego 40x40 Przyjęto: 50 % nowego materiału	m <sup>2</sup>	213		
53 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	D- 01.02.04.	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. - odtworzenie zdemontowanych obrzeży chodnikowych, betonowych. Przyjęto: 65% nowego materiału	m	1803		
54 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0403-03</b>	D- 01.02.04.	Krawężniki betonowe z fundamentem z betonu C12/15 - wymiary wg. zaleceń producenta	m	5228		
55 d.1. 2	<b>KNNR 6 0701-07 analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie słupków U-12b z łańcuchem Przyjęto: 10% nowego materiału	m	23		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
56 d.1. 2	<b>KNR 2-31</b> <b>0702-01</b> <b>analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie słupków U-12b bez łańcucha Przyjęto: 10 % nowego materiału	szt.	26		
57 d.1. 2	<b>KNR 2-31</b> <b>0702-01</b> <b>analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie słupków U-12c Przyjęto: 10 % nowego materiału	szt.	5		
58 d.1. 2	<b>KNR 2-31</b> <b>0702-01</b> <b>analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie słupków betonowych Przyjęto: 10 % nowego materiału	szt.	5		
59 d.1. 2	<b>KNR 6</b> <b>0701-01</b> <b>analogia</b>	D- 01.02.04.	Poręcze ochronne sztywne - odtworzenie wy- grodzienia segmentowego Przyjęto: 25% nowego materiału	m	1059		
60 d.1. 2	<b>KNR 2-31</b> <b>0702-01</b> <b>analogia</b>	D- 01.02.04.	Odtworzenie słupków ozdobnych Przyjęto: 10 % nowego materiału	szt.	16		
61 d.1. 2	<b>KNR 5-13</b> <b>0801-04</b>	D- 01.02.04.	Transport wewnętrzny kruszywa, kamienia i gruntu na odległość do 20.0 km - przywóz kos- tki brukowej, płytek chodnikowych itp. - OFE- RENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ PRZYWOZU	t	89.6		
62 d.1. 2	<b>KNR 4-01</b> <b>0108-11</b> <b>analogia</b>	D- 01.02.04.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samocho- dami samowyładowczymi poza teren budowy - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWO- ZU Wywiezienie gruzu, płytek chodnikowych itp. Przyjęto: 521m3 x 1,3 = 667,3 m3	m <sup>3</sup>	667.3		
<b>Razem dział: Prace odtworzeniowe</b>							
<b>Razem dział: ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI</b>							
<b>2</b>			<b>ROBOTY W ZAKRESIE OŚWIETLENIA</b>				
<b>2.1</b>			<b>Demontaż oświetlenia</b>				
63 d.2. 1	<b>KNR 9</b> <b>1001-12</b>	D- 07.07.01.	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 890-1100 kg - demontaż słupów żelbetowych Przyjęto: - słup WZ-6,5m - 68 szt. - słup WZ-9m - 12 szt. - słup WZ-11 - 61 szt. łącznie: 141 szt.	szt	141		
64 d.2. 1	<b>KNR 9</b> <b>1001-11</b>	D- 07.07.01.	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 720-890 kg - demontaż słupów stalowych wraz z fundamentem przyjęto: - słup SROś-10m - 14 szt. - słup LR-12 - 1 szt. - słup SR-9 - 1 szt. - słup SRTO-10m - 14 szt. - słup kratowy - 1 szt. - słup MSOś-7m - 2 szt. - słup MSOś-6m - 1 szt. łącznie: 34 szt.	szt	34		
65 d.2. 1	<b>KNR 9</b> <b>1002-06</b>	D- 07.07.01.	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników jedno- ramiennych "J"	szt	104		
66 d.2. 1	<b>KNR 9</b> <b>1002-07</b>	D- 07.07.01.	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników dwu- ramiennych "V" i "T" Przyjęto: - wysięgnik "T" - 82 szt. - wysięgnik "V" - 1 szt.	szt	83		
67 d.2. 1	<b>KNR 9</b> <b>1005-03</b>	D- 07.07.01.	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgników	kpl	270		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
68 d.2. 1	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D- 07.07.01.	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli YAKY 4x16 mm <sup>2</sup> - 3099m - demontaż kabli YAKY 4x50 mm <sup>2</sup> - 4025m - demontaż kabli YKY 5x16 mm <sup>2</sup> - 187m łącznie: 7311m Przyjęto: - 30% z 7311 m = 2193,30 m	m	2193.30		
69 d.2. 1	<b>KNNR 9 0801-08</b>	D- 07.07.01.	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabli YAKY 4x16 mm <sup>2</sup> - 3099m - demontaż kabli YAKY 4x50 mm <sup>2</sup> - 4025m - demontaż kabli YKY 5x16 mm <sup>2</sup> - 187m łącznie: 7311m Przyjęto: - 70% z 7311 m = 5117,70 m	m	5117.70		
70 d.2. 1	<b>KNNR 9 0801-08</b>	D- 07.07.01.	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż istn. kabli trakcyjnych z rowu kablowego.	m	82		
71 d.2. 1	<b>KNNR 5 0113-01 analogia</b>	D- 07.07.01.	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - demontaż rur osłonowych z rowu kablowego Przyjęto: - 30% z 7311 m = 2193,30 m	m	2193.30		
72 d.2. 1	<b>KNNR 5-10 1106-02 analogia</b>	D- 07.07.01.	Demontaż szaf oświetlniowych tj. OS-1267, OS-1132, OS-1100	kpl.	3		
73 d.2. 1	<b>KNNR 5-13 0801-03 analogia</b>	D- 07.07.01.	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych opraw, wysięgników, kabli, rur, szaf, słupów itp. zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	63.54		
74 d.2. 1	<b>KNNR 5-13 0801-01 analogia</b>	D- 07.07.01.	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych słupów żelbetowych zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	145.6		
<b>Razem dział: Demontaż oświetlenia</b>							
<b>2.2</b>			<b>Montaż oświetlenia</b>				
75 d.2. 2	<b>KNNR 5 0701-03</b>	D- 07.07.01.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV Przyjęto: - odkopanie istn. kabli - 3547 m - przekopy próbne - 20% z 3547 m = 709,40 m - nowa trasa kabli - 6343 m łącznie: 10599,40 m x 0,8m x 0,5m = 4239,76 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4239.76		
76 d.2. 2	<b>KNNR 5 0702-03</b>	D- 07.07.01.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	4239.76		
77 d.2. 2	<b>KNNR 5 0724-02</b>	D- 07.07.01.	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 248 dołów x 2m <sup>3</sup> = 496 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	496		
78 d.2. 2	<b>KNNR 2-01 0707-03</b>	D- 07.07.01.	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów oświetlniowych	m <sup>3</sup>	265.62		
79 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż przecisków sterowanych rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm do przecisków sterowanych - np. RHDPE M-110	m	2150		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
80 d.2. 2	<b>KNNR 5 0723-02</b>	D- 07.07.01.	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm - np. RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	544		
81 d.2. 2	<b>KNNR 5 0723-05</b>	D- 07.07.01.	Przewierty mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm (druga- rura) - np. RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	372		
82 d.2. 2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	D- 07.07.01.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z HDPE o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPEk F-110 lub DVR fi 110	m	6869		
83 d.2. 2	<b>KNNR-W 9 0814-02</b>	D- 07.07.01.	Zabezpieczenie istniejących kabli trakcyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie rurą RHDPE D-160	m	182		
84 d.2. 2	<b>KNNR-W 9 0814-02</b>	D- 07.07.01.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych SN rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie rurą RHDPE D-160	m	42		
85 d.2. 2	<b>KNNR-W 9 0814-02</b>	D- 07.07.01.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych NN rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie rurą RHDPE D-110	m	13		
86 d.2. 2	<b>KNNR 5 0705-01 analogia</b>	D- 07.07.01.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż złączek prostych M-110 na rurach	szt	157		
87 d.2. 2	<b>KNNR 5 0705-01 analogia</b>	D- 07.07.01.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż pokryw wodoszczelnych (zaślepek) TE-110 na rurach	szt	64		
88 d.2. 2	<b>KNNR-W 9 0813-05 analogia</b>	D- 07.07.01.	Uszczelnianie wylotów rur termokurczliwymi kształtkami uszczelniającymi - REC 110	szt.	576		
89 d.2. 2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D- 07.07.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 5x25 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów + zapasy eksploatacyjne itp.	m	11149		
90 d.2. 2	<b>KNNR 5 0717-05</b>	D- 07.07.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - montaż kabla YKY 5x25 mm2 wraz z rurą BE 75 na słupie napowietrznym	m	8		
91 d.2. 2	<b>KNNR 5 0717-01</b>	D- 07.07.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - montaż kabla YKY 5x25 mm2 na słupie napowietrznym	m	12		
92 d.2. 2	<b>KNNR 5 0906-03</b>	D- 07.07.01.	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - montaż odgromników typu SE 45.166Ap (0, 66kV/5kA) Przyjęto: - odgromnik SE 45166Ap (0,66kV/5kA) - 5 szt. - zacisk jedn. przeb. izol. SLIP 32.21 - 1 szt.	szt.	5		
93 d.2. 2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D- 07.07.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YAKY 4x120 mm2 w rury osłonowe + wciągnięcie i zapasy eksploatacyjne itp.	m	7		
94 d.2. 2	<b>KNNR 5 0707-04</b>	D- 07.07.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - montaż kabla YAKY 4x120 mm2	m	16		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
95 d.2. 2	<b>KNNR 9 0806-03</b>	D- 07.07.01.	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - montaż mufy przelotowej MP DZMS 50-150	szt	1		
96 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	8		
97 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024, dwu- wnątkowego o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	1+1 = 2.00		
98 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	7		
99 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024, dwu- wnątkowego o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	1		
100 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 3,0m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	1		
101 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5 stopni oraz dodatkowym wysięgnikiem o wysięgu 1,0m, kącie nach. 5 stopni zamocowanym na wysokości 7m + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
102 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni oraz dodatkowym wysięgnikiem o wysięgu 1,0m, kącie nach. 5 stopni zamocowanym na wysokości 7m + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	1		
103 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 3,0 m, kącie nachylenia 5 stopni oraz dodatkowym wysięgnikiem o wysięgu 1,0m, kącie nach. 5 stopni zamocowanym na wysokości 7m + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	3		
104 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem dwu- ramiennym "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	70		
105 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024, dwu- wnątkowego o całkowitej wysokości h=12m z wysięgnikiem dwu- ramiennym "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,43m x 0,43m x 1,5m.	szt.	1		
106 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=8m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,3m x 0,3m x 1,0m.	szt.	67		
107 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024, dwu- wnątkowego o całkowitej wysokości h=8m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,3m x 0,3m x 1,0m.	szt.	3		
108 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=8m z wysięgnikiem jedno- ramiennym o wysięgu 2,0m, kącie nachylenia 5 stopni + fundament o wym. 0,3m x 0,3m x 1,0m.	szt.	4		



Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
109 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa stalowego, okrągłego, zbieżnego, dwustronnie ocynkowanego, wykonanego w technologii bezszwowej, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=5m + fundament o wym. 0,3m x 0,3m x 1,0m.	szt.	68		
110 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż masztu MSOś-5m, stalowego, ocynkowanego, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m wraz wysięgnikiem sygnalizacyjnym o wysięgu 5m sygnalizacyjnej oraz z wysięgnikiem oświetleniowym dwu- ramiennym "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5° + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1m x 1m x 2,5m.	szt.	1		
111 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż masztu MSOś-7m, stalowego, ocynkowanego, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m wraz wysięgnikiem sygnalizacyjnym o wysięgu 7m sygnalizacyjnej oraz z wysięgnikiem oświetleniowym dwu- ramiennym "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5° + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1m x 1m x 2,5m.	szt.	5		
112 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż masztu MSOś-7m, stalowego, ocynkowanego, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 o całkowitej wysokości h=12m wraz wysięgnikiem sygnalizacyjnym o wysięgu 7m sygnalizacyjnej oraz z wysięgnikiem oświetleniowym jedno- ramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5° + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1m x 1m x 2,5m.	szt.	1		
113 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 25kN typu VW25TOAP 9,5/7,8m malowany proszkowo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=10m wraz wysięgnikiem oświetleniowym jedno- ramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 11m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 3,2m.	szt.	1		
114 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 25kN typu VW25TOAP 9,5/7,8m malowany proszkowo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=10m wraz wysięgnikiem oświetleniowym dwu- ramiennym "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 11m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 3,2m.	szt.	1		
115 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 25kN typu VW25TOAP 8,0/7,8m malowany proszkowo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=8m wraz wysięgnikiem oświetleniowym jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 9m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 3,2m.	szt.	4		
116 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	D- 07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 15kN typu VW15TOAP 9,5/7,8m malowany proszkowo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=10m wraz wysięgnikiem oświetleniowym jedno- ramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 11m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 2,6m.	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
117 d.2. 2	kalk. własna	D-07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 15kN typu VW15TOAP 9,5/7,8m malowany proszko-wo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=10m wraz wysięgnikiem oświetleniowym jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 11m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 2,6m.	szt.	2		
118 d.2. 2	kalk. własna	D-07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 15kN typu VW15TOAP 9,5/7,8m malowany proszko-wo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=10m wraz wysięgnikiem oświetleniowym dwu- ramiennym "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 11m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 2,6m.	szt.	6		
119 d.2. 2	kalk. własna	D-07.07.01.	Montaż słupa trakcyjno-oświetleniowego 15kN typu VW15TOAP 8,0/7,8m malowany proszko-wo na kolor RAL 7024 o wysokości względnej h=8m wraz wysięgnikiem oświetleniowym jedno- ramiennym o wysięgu 1,0m, kącie nachylenia 5° (zawieszenie opraw na 9m) + wykonanie fundamentu wylewanego o wym. 1,6m x 0,8m x 2,6m.	szt.	2		
120 d.2. 2	KNNR 5 1002-03	D-07.07.01.	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie - montaż wysięgnika stalowego, ocynkowanego, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024, dwu- ramiennego "T" o wysięgu ramion 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni, - montaż na istniejącym słupie TRO.	szt.	1		
121 d.2. 2	KNNR 5 1006-01	D-07.07.01.	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - montaż tabliczek słupowych z jednym gniazdem bezpiecznikowym i wkładką 1x6A (np. EKM 2035 prod. Raychem + wkładka 6A)	szt.	177		
122 d.2. 2	KNNR 5 1006-01	D-07.07.01.	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - montaż tabliczek słupowych z dwoma gniazdami bezpiecznikowymi i wkładkami 2x6A (np. EKM 2035 prod. Raychem + 2 wkładki 6A)	szt.	88		
123 d.2. 2	KNNR 5 1006-01	D-07.07.01.	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - montaż złączy IZK z wkładkami 6A dla zasilenia znaków podświetlanych MSI	szt.	2		
124 d.2. 2	KNNR 5-10 1004-01	D-07.07.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciągnięcie przewodów YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> w słupy i wysięgniki	m-1 przew	3744		
125 d.2. 2	KNNR 5 1004-02	D-07.07.01.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw oświetleniowych wykonanych w technologii LED składającej się z 96 diod o całkowitej mocy oprawy 213W / 700mA i temperaturze barwowej WW o stopniu szczelności IP66, obudowa z odlewu aluminiowego ze szklanym kloszem, malowana na kolor RAL 7024 .	szt.	198		
126 d.2. 2	KNNR 5 1004-02	D-07.07.01.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw oświetleniowych wykonanych w technologii LED składającej się z 48 diod o całkowitej mocy oprawy 106W / 700mA i temperaturze barwowej WW o stopniu szczelności IP66, obudowa z odlewu aluminiowego ze szklanym kloszem, malowana na kolor RAL 7024 .	szt.	80		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
127 d.2. 2	<b>KNNR 5 1004-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw oświetleniowych wykonanych w technologii LED składającej się z 36 diod o całkowitej mocy oprawy 46W / 700mA i temperaturze barwowej WW o stopniu szczelności IP66, obudowa z odlewu aluminiowego ze szklanym kloszem, malowana na kolor RAL 7024 .	szt.	75		
128 d.2. 2	<b>KNNR 5 1001-02 analogia</b>	D- 07.07.01.	Montaż słupa typu KA3 dla klamery monitoringu miejskiego, stalowego, ocynkowanego o całkowitej wysokości h=6m, malowanego proszkowo na kolor RAL 7024 + fundament prefabrykowany do słupa KA3	szt.	1		
129 d.2. 2	<b>KNNR 5 1004-01 analogia</b>	D- 07.07.01.	Demontaż oraz ponowny montaż istniejącej kamery monitoringu miejskiego na proj. słupie KA3 - MATERIAŁ Z ODZYSKU Krotność = 1.5	szt.	1		
130 d.2. 2	<b>KNNR 5-10 1004-01</b>	D- 07.07.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - demontaż oraz ponowne wciągnięcie istn. przewodów zasilających kamerę monitoringu miejskiego w proj. słup KA3 - MATERIAŁ Z ODZYSKU Krotność = 1.5	m-1 przew	6		
131 d.2. 2	<b>KNNR 5 0605-02</b>	D- 07.07.01.	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - montaż bednarki FeZn 25x4 mm w rowie kablowym	m	1098		
132 d.2. 2	<b>KNNR 5 0603-07</b>	D- 07.07.01.	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) - montaż bednarki FeZn 25x4 mm na słupach linii napowietrznej	m	2		
133 d.2. 2	<b>KNNR 5 0603-02</b>	D- 07.07.01.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm2) - wciągnięcie bednarki FeZn 25 x 4 mm w fundamenty szaf i skrzynek podziałowych	m	22		
134 d.2. 2	<b>236</b>	D- 07.07.01.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm2) - wciągnięcie w słupy, fundamenty itp. „fetek” z drutu FeZn fi 6mm dł. 3m wraz z końcówkami oczkowymi.	szt	32		
135 d.2. 2	<b>KNNR 2-21 0107-03</b>	D- 09.01.01.	Zabezpieczenie drzew o śr. do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych - zabezpieczenie drzew podczas wykonywania robót, nawadnianie	szt.	37		
136 d.2. 2	<b>KNNR 5 0726-10</b>	D- 07.07.01.	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK 4/6-35 na kablach YAKY 4x35 mm2	szt.	5		
137 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-05</b>	D- 07.07.01.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YAKY 4x35 mm2	szt.żył	20		
138 d.2. 2	<b>KNNR 5 0726-12</b>	D- 07.07.01.	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowicy kablowej AK 4/95-300 na kablu YAKY 4x120mm2	szt.	3		
139 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-05</b>	D- 07.07.01.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x25mm2	szt.żył	2885		
140 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-07</b>	D- 07.07.01. pkt. 5.7.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YAKY 4x120mm2	szt.żył	12		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
141 d.2. 2	<b>KNNR 5 0726-10</b>	D-07.07.01. pkt. 5.7.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK 5/25-50 na kablach YKY 5x25mm <sup>2</sup>	szt.	577		
142 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-05</b>	D-07.07.01.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x25mm <sup>2</sup>	szt.żył	2885		
143 d.2. 2	<b>KNNR 5 0726-09</b>	D-07.07.01.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK 5/10-16 na kablach YKY 5x16mm <sup>2</sup>	szt.	3		
144 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-04</b>	D-07.07.01.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x16mm <sup>2</sup>	szt.żył	15		
145 d.2. 2	<b>KNNR-W 9 1110-03</b>	D-07.07.01.	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. 2-5 cm - malowanie numerów inwentaryzacyjnych na słupach Przyjęto: 265 słupów x 6 cyfr = 1590 szt.	szt.	1590		
146 d.2. 2	<b>KNNR 5 0405-03</b>	D-07.07.01.	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż kompletnych skrzynek podziałowych SP - 1x RBK160A + zwory wykonanych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopywanych w ziemię	szt.	16		
147 d.2. 2	<b>KNNR 5 0405-03</b>	D-07.07.01.	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż kompletnych skrzynek podziałowych SP - 2x RBK160A + zwory wykonanych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopywanych w ziemię	szt.	2		
148 d.2. 2	<b>KNNR 5 0405-03</b>	D-07.07.01.	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg - montaż skrzynki kablowej (SK) kompletnie wyposażonej na istniejącym słupie trakcyjno-oświetleniowym TRO	szt.	1		
149 d.2. 2	<b>KNNR 5-10 1106-02</b>	D-07.07.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-1132, wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu CPA net	szt.	1		
150 d.2. 2	<b>KNNR 5-10 1106-02</b>	D-07.07.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-1267, wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu CPA net	szt.	1		
151 d.2. 2	<b>KNNR 5-10 1106-02</b>	D-07.07.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej szafy OS-1100, wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu CPA net	szt.	1		
152 d.2. 2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	D-07.07.01.	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	288		
153 d.2. 2	<b>KNNR 5 1302-03</b>	D-07.07.01.	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
154 d.2. 2	<b>KNNR 5 1305-01</b>	D-07.07.01.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
155 d.2.2	<b>KNNR 5 1305-02</b>	D-07.07.01.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	286		
156 d.2.2	<b>KNNR 5 1304-01</b>	D-07.07.01.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
157 d.2.2	<b>KNNR 5 1304-02</b>	D-07.07.01.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	52		
<b>Razem dział: Montaż oświetlenia</b>							
<b>Razem dział: ROBOTY W ZAKRESIE OŚWIETLLENIA</b>							
<b>3</b>			<b>ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA</b>				
<b>3.1</b>			<b>Przełożenie oznakowania pionowego oraz MSI</b>				
158 d.3.1	<b>KNR 2-31 0703-03</b>	D-07.02.01.	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - demontaż znaków oznakowania drogowego oraz MSI ze słupów ośw. oraz ze słupków do znaków	szt.	63		
159 d.3.1	<b>KNR 2-31 0703-03 analogia</b>	D-07.02.01.	Demontaż podświetlanej tablicy MSI ze słupa oświetleniowego	szt.	2		
160 d.3.1	<b>KNR 2-31 0702-02 analogia</b>	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - demontaż słupków do znaków Krotność = 0.5	szt.	5		
161 d.3.1	<b>KNR 2-01 0707-02</b>	D-07.02.01.	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem - kopanie dołu pod słupki do znaków Przyjęto: 10 dołów x 0,2m3 = 2m3	m³	2		
162 d.3.1	<b>KNR 2-31 0702-02</b>	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - montaż ocynkowanego słupka do znaków	szt.	10		
163 d.3.1	<b>KNR 2-31 0703-02 analogia</b>	D-07.02.01.	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 - <b>MATERIAŁ Z ODZYSKU</b>	szt.	55		
164 d.3.1	<b>KNR 2-31 0703-01 analogia</b>	D-07.02.01.	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - montaż znaków MSI na słupach oświetleniowych za pomocą odpowiednich elementów mocujących	szt.	8		
165 d.3.1	<b>KNR 2-31 0703-02 analogia</b>	D-07.02.01.	Ponowny montaż podświetlanej tablicy MSI na słupie oświetleniowym - <b>MATERIAŁ Z ODZYSKU</b>	szt.	2		
<b>Razem dział: Przełożenie oznakowania pionowego oraz MSI</b>							
<b>Razem dział: ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA</b>							
<b>4</b>			<b>ROBOTY W ZAKRESIE SYGNALIZACJI</b>				
<b>4.1</b>			<b>Montaż kanalizacji kablowej</b>				
166 d.4.1	<b>KNNR 5 0701-03</b>	D-07.07.01.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV Przyjęto: 2456m x 0,8m x 0,5m = 982,40 m3	m³	982.4		
167 d.4.1	<b>KNNR 5 0702-03</b>	D-07.07.01.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m³	982.40		
168 d.4.1	<b>KNNR 5 0724-02</b>	D-07.07.01.	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV Przyjęto: 82 doły x 2m3 = 164 m3	m³	164		
169 d.4.1	<b>kalk. własna</b>	D-07.07.01.	Montaż przecisków sterowanych rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm do przecisków sterowanych - np. RHDPE M-110	m	305		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
170 d.4.1	<b>KNNR 5 0723-02</b>	D-07.07.01.	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm - np. RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	498		
171 d.4.1	<b>KNNR 5 0723-05</b>	D-07.07.01.	Przewierty mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm (druga- rura) - np. RHDPEp M-110 lub SRS fi 110	m	735		
172 d.4.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	D-07.07.01.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z HDPE o śr. 110 mm w rowie kablowym - RHDPEk F-110 lub DVR fi 110	m	4313		
173 d.4.1	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	D-07.03.01.	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 700mm x 700mm x 735mm, z pokrywą wybetonowaną - EK-288	stud.	48		
174 d.4.1	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	D-07.03.01.	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 800mm x 800mm x 735mm, z pokrywą wybetonowaną (np. EK-388/K1 lub inna)	stud.	1		
175 d.4.1	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	D-07.03.01.	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 800mm x 550mm x 735mm, z pokrywą wybetonowaną (np. EK-368/K1 lub inna)	stud.	61		
176 d.4.1	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	D-07.03.01.	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 550mm x 550mm x 735mm, z pokrywą wybetonowaną (np. EK-358/K1 lub inna)	stud.	1		
177 d.4.1	<b>KNR 5-01 0401-10</b>	D-07.03.01.	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 960mm x 960mm x 750mm, z pokrywą wybetonowaną (np. EK-328/+2x(A) lub inna)	stud.	6		
178 d.4.1	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	D-07.03.01.	Montaż w gruncie kat.III studni kablowych z tworzyw sztucznych (poliwęglanu) o wym. 315mm x 315mm x 300mm, z pokrywą żeliwną (np. EK-337 lub inna)	stud.	2		
179 d.4.1	<b>KNR 5-01 0606-05 analogia</b>	D-07.03.01.	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do komory kablowej - montaż dławic czopowych EK-186/90-3 w studniach	szt.	331		
<b>Razem dział: Montaż kanalizacji kablowej</b>							
<b>4.2</b>			<b>Kabel komunikacyjny (światłowodowy)</b>				
180 d.4.2	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0502-07</b>	D-07.03.01.	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 - wciąganie kabla komunikacyjnego światłowodowego Z-XOTKtsd 24J	km	3.42		
181 d.4.2	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0613-01</b>	D-07.03.01.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni - montaż stelażu zapasu SZ-2	szt.	12		
182 d.4.2	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0902-03</b>	D-07.03.01.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	6		
183 d.4.2	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0902-04</b>	D-07.03.01.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	6		
184 d.4.2	<b>Karkulacja własna</b>	D-07.03.01.	Komplet elementów połączeniowych dla kabli światłowodowych ze sterownikami sygnalizacji (konwerter np. EDS 308, mufy światłowodowe rozgałęźne podwieszone w studniach przy sterownikach) wraz ze spawaniem włókien światłowodowych - rozszyć min. sześciu par włókien / na 1 sterownik	kpl.	7		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Razem dział: Kabel komunikacyjny (światłowodowy)</b>							
4.3			<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / Rondo Wiatraczna</b>				
185 d.4. 3	<b>KNR 5-10 1101-01 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	9		
186 d.4. 3	<b>analiza indywidualna</b>	D-07.03.01	Demontaż masztów wysięgnikowych MSW-7 wraz z fundamentem Krotność = 0.5	szt.	1		
187 d.4. 3	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 37x1,5mm2 z rur osłonowych, rowu i masztów	m	326		
188 d.4. 3	<b>KNNR 5 0113-02 analogia</b>	D-07.03.01	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur z PVC fi 75-110 z rowu kablowego przyjęto: 50% z 326m = 163m Krotność = 0.5	m	163		
189 d.4. 3	<b>KNNR 5 1009-02 analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	19		
190 d.4. 3	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - demontaż konstrukcji mocujących i ekranów kontrastowych z masztów MSW i MSŁ Krotność = 0.5	szt.	2		
191 d.4. 3	<b>KNNR-W 9 1012-08</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni 3 kom. kołowej LSK fi 300 z masztów MSŁ i MSW	szt.	2		
192 d.4. 3	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300 z masztów Przyjęto: - latarnia LSK 300 - 6 szt. - latarnia LSK 300 z symbolem kierunkowym - 2 szt. Łącznie: 8 szt.	szt.	8		
193 d.4. 3	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. tramwajowej LST fi 200	szt.	3		
194 d.4. 3	<b>KNNR-W 9 1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200	szt.	8		
195 d.4. 3	<b>KNNR 9 0101-06 analogia</b>	D-07.03.01.	Demontaż sterownika sygnalizacyjnego typu SSU	kpl.	1		
196 d.4. 3	<b>KNR 5-13 0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	5.6		
197 d.4. 3	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 37x1,5mm2 w rury osłonowe, maszty itp.	m	527		
198 d.4. 3	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 w rury osłonowe oraz maszty	m	309		
199 d.4. 3	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty -	m	48		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
200 d.4. 3	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D- 07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciągnięcie przewodu LgYdt 750V 10mm2 w rury osłonowe i maszty.	m	294		
201 d.4. 3	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D- 07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm2 do zasilania latarni LSK, LST	m-1 przew	70		
202 d.4. 3	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D- 07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm2 do zasilania latarni LSP	m-1 przew	24		
203 d.4. 3	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D- 07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 37x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	68		
204 d.4. 3	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D- 07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 wraz z podłączeniem	szt.	16		
205 d.4. 3	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D- 07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
206 d.4. 3	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D- 07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - podłączenie przewodów LgY 10mm2	szt.	34		
207 d.4. 3	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D- 07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
208 d.4. 3	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D- 07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
209 d.4. 3	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D- 07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	odc.	8		
210 d.4. 3	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D- 07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 37x1,5mm2	odc.	34		
211 d.4. 3	<b>kalkulacja własna</b>	D- 07.03.01.	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 7m, wnekowego typu MSŁ-7m wraz z fundamentem prefabrykowanym odpowiednio dobranym do obciążenia masztu	kpl.	1		
212 d.4. 3	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,3m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	4		
213 d.4. 3	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	8		
214 d.4. 3	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	2		
215 d.4. 3	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D- 07.03.01.	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.	2		
216 d.4. 3	<b>KNR 5-10 1104-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	4		



Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
217 d.4. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1105-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	2		
218 d.4. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkowa o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej z symbolem kierunkowym Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	4		
219 d.4. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1105-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej z symbolem kierunkowym Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	1		
220 d.4. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkowa o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni tramwajowej Futura LumiLED 3-kom. LST fi 200mm/42V	szt.	3		
221 d.4. 3	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	8		
222 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>0406-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzeń akustycznych z wbudowanym elementem wibracyjnym i dodatkowym głośnikiem akustycznym (np. EK-533/42V lub inne)	szt.	8		
223 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>1010-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
224 d.4. 3	<b>KNR 13-06</b> <b>0907-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt.	17		
225 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>1006-03</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek łączeniowych z tworzyw sztucznych na słupach SRT0	szt.	2		
226 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>1005-01</b>	D-07.03.01.	Montaż rur osłonowych z HDPE 50 na słupie	m	12		
227 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>1005-01</b>	D-07.03.01.	Montaż rur osłonowych z RL 28 na słupie	m	3		
228 d.4. 3	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1106-01</b>	D-07.03.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnego sterownika sygnalizacyjnego 40/42V wyposażonego w minimum dwa mikroprocesory w układzie logicznego sterowania i UPS o podtrzymaniu 1h	szt.	1		
229 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
230 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
231 d.4. 3	<b>KNNR 5</b> <b>0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm <sup>2</sup> dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	40		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
232 d.4.3	<b>KNP 18 1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / Rondo Wiatraczna</b>							
<b>4.4</b>			<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Garwolińska</b>				
233 d.4.4	<b>KNR 5-10 1101-01 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	4		
234 d.4.4	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 14x1,5mm2 z rur osłonowych, rowu i masztów	m	272		
235 d.4.4	<b>KNNR 5 0113-02 analogia</b>	D-07.03.01	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur z PVC fi 75-110 z rowu kablowego przyjęto: 50% z 272m = 136m Krotność = 0.5	m	136		
236 d.4.4	<b>KNNR 5 1009-02 analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	4		
237 d.4.4	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300 z masztów	szt.	2		
238 d.4.4	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. tramwajowej LST fi 200	szt.	2		
239 d.4.4	<b>KNNR 9 0101-06 analogia</b>	D-07.03.01.	Demontaż sterownika sygnalizacyjnego typu SSU	kpl.	1		
240 d.4.4	<b>KNR 5-13 0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	0.89		
241 d.4.4	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 37x1,5mm2 w rury osłonowe, maszty itp.	m	318		
242 d.4.4	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 w rury osłonowe oraz maszty	m	186		
243 d.4.4	<b>KNR 5-10 0504-01</b>	D-07.03.01.	Montaż w rowach muf żeliwnych przelotowych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż muf żelowych umożliwiających połączenie przewodu LgY 750V 1,5mm2 z kablem XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 (kompletne)	szt.	4		
244 d.4.4	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty	m	32		
245 d.4.4	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przewodu LgYdt 750V 10mm2 w rury osłonowe i maszty.	m	288		
246 d.4.4	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm2 do zasilania latarni LSK, LST	m-1 przew	26		
247 d.4.4	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 37x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	16		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
248 d.4. 4	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D- 07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 wraz z podłączeniem	szt.	8		
249 d.4. 4	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D- 07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
250 d.4. 4	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D- 07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - podłączenie przewodów LgY 10mm2	szt.	16		
251 d.4. 4	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D- 07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
252 d.4. 4	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D- 07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
253 d.4. 4	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D- 07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	odc.	4		
254 d.4. 4	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D- 07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 37x1,5mm2	odc.	8		
255 d.4. 4	<b>kalkulacja własna</b>	D- 07.03.01.	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 7m, wnekowego typu MSŁ-7m wraz z fundamentem prefabrykowanym odpowiednio dobranym do obciążenia masztu	kpl.	1		
256 d.4. 4	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	3		
257 d.4. 4	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	1		
258 d.4. 4	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D- 07.03.01.	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.	1		
259 d.4. 4	<b>KNR 5-10 1104-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	2		
260 d.4. 4	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	1		
261 d.4. 4	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni tramwajowej Futura LumiLED 3-kom. LST fi 200mm/42V	szt.	2		
262 d.4. 4	<b>KNNR 5 1010-02 analogia</b>	D- 07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
263 d.4. 4	<b>KNR 13-06 0907-01 analogia</b>	D- 07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt.	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
264 d.4. 4	<b>KNR-W 5-10 1106-01</b>	D-07.03.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnego sterownika sygnalizacyjnego 40/42V wyposażonego w minimum dwa mikroprocesory w układzie logicznego sterowania i UPS o podtrzymaniu 1h	szt.	1		
265 d.4. 4	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
266 d.4. 4	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
267 d.4. 4	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm <sup>2</sup> dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	28		
268 d.4. 4	<b>KNP 18 1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Garwolińska</b>							
<b>4.5</b>	<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Wspólna Droga</b>						
269 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1101-01 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	9		
270 d.4. 5	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup> z rur osłonowych, rowu i masztów	m	258		
271 d.4. 5	<b>KNNR 5 0113-02 analogia</b>	D-07.03.01	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur z PVC fi 75-110 z rowu kablowego przyjęto: 50% z 258m = 129m Krotność = 0.5	m	129		
272 d.4. 5	<b>KNNR 5 1009-02 analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	17		
273 d.4. 5	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - demontaż konstrukcji mocujących i ekranów kontrastowych z masztów MSOś Krotność = 0.5	szt.	2		
274 d.4. 5	<b>KNNR-W 9 1012-08</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni 3 kom. kołowej LSK fi 300 z masztów MSOś Przyjęto: - latarnia LSK fi 300 - 1 szt. - latarnia LSK fi 300 z sym. kierunkowym - 1 szt.	szt.	2		
275 d.4. 5	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300 Przyjęto: - latarnia LSK 300 - 3 szt. - latarnia LSK 300 z symbolem kierunkowym - 1 szt.	szt.	4		
276 d.4. 5	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 200	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
277 d.4.5	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. tramwajowej LST fi 200	szt.	2		
278 d.4.5	<b>KNNR-W 9 1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200	szt.	14		
279 d.4.5	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSŻ fi 200	szt.	6		
280 d.4.5	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSŻP fi 200	szt.	2		
281 d.4.5	<b>wycena indywidualna</b>	D-07.03.01.	Demontaż istniejących studni kablowych betonowych typu SK-1	stud.	15		
282 d.4.5	<b>KNNR 9 0101-06 analogia</b>	D-07.03.01.	Demontaż sterownika sygnalizacyjnego typu SSU	kpl.	1		
283 d.4.5	<b>KNR 5-13 0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	3.1		
284 d.4.5	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup> w rury osłonowe, maszty itp.	m	470		
285 d.4.5	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 14x1,5mm <sup>2</sup> w rury osłonowe, maszty itp.	m	155		
286 d.4.5	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm <sup>2</sup> w rury osłonowe oraz maszty	m	539		
287 d.4.5	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty -	m	24		
288 d.4.5	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przewodu LgYdt 750V 10mm <sup>2</sup> w rury osłonowe i maszty.	m	232		
289 d.4.5	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm <sup>2</sup> do zasilania latarni LSK, LST	m-1 przew	74		
290 d.4.5	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm <sup>2</sup> do zasilania latarni LSP	m-1 przew	42		
291 d.4.5	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> do zasilania latarni LSŻ, LSŻP	m-1 przew	24		
292 d.4.5	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup> wraz z podłączeniem	szt.	64		
293 d.4.5	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 14x1,5mm <sup>2</sup> wraz z podłączeniem	szt.	2		
294 d.4.5	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm <sup>2</sup> wraz z podłączeniem	szt.	26		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
295 d.4. 5	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
296 d.4. 5	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D-07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) - podłączenie przewodów LgY 10mm <sup>2</sup>	szt.	33		
297 d.4. 5	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D-07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
298 d.4. 5	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
299 d.4. 5	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm <sup>2</sup>	odc.	13		
300 d.4. 5	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup>	odc.	32		
301 d.4. 5	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 14x1,5mm <sup>2</sup>	odc.	1		
302 d.4. 5	<b>kalkulacja własna</b>	D-07.03.01.	Montaż masztu wysięgnikowego o wysięgu 7m, wnekowego typu MSŁ-7m wraz z fundamentem prefabrykowanym odpowiednio dobranym do obciążenia masztu	kpl.	1		
303 d.4. 5	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,3m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	7		
304 d.4. 5	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	6		
305 d.4. 5	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	3		
306 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D-07.03.01.	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.	3		
307 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	3		
308 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSŁ i MSOś	szt.	2		
309 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej z symbolem kierunkowym Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
310 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej z symbolem kierunkowym Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSL	szt.	1		
311 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkowa o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 200mm/42V	szt.	2		
312 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkowa o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni tramwajowej Futura LumiLED 3-kom. LST fi 200mm/42V	szt.	2		
313 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	14		
314 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej Futura LumiLED 1-kom. LSŻ fi 200mm/42V	szt.	6		
315 d.4. 5	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej z sym. pieszego Futura LumiLED 1-kom. LSŻP fi 200mm/42V	szt.	2		
316 d.4. 5	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzeń akustycznych z wbudowanym elementem wibracyjnym i dodatkowym głośnikiem akustycznym (np. EK-533/42V lub inne)	szt.	13		
317 d.4. 5	<b>KNNR 5 1010-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
318 d.4. 5	<b>KNR 13-06 0907-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt.	18		
319 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10 1106-01</b>	D-07.03.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnego sterownika sygnalizacyjnego 40/42V wyposażonego w minimum dwa mikroprocesory w układzie logicznego sterowania i UPS o podtrzymaniu 1h	szt.	1		
320 d.4. 5	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
321 d.4. 5	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
322 d.4. 5	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm <sup>2</sup> dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	6		
323 d.4. 5	<b>KNP 18 1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Wspólna Droga</b>							
<b>4.6</b>	<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / Pl. Szembeka</b>						

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
324 d.4.6	<b>KNR 5-10 1101-01 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	12		
325 d.4.6	<b>analiza indywidualna</b>	D-07.03.01	Demontaż masztów wysięgnikowych MSŁ-7 wraz z fundamentem Krotność = 0.5	szt.	2		
326 d.4.6	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup> z rur osłonowych, rowu i masztów	m	376		
327 d.4.6	<b>KNNR 5 0113-02 analogia</b>	D-07.03.01	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur z PVC fi 75-110 z rowu kablowego przyjęto: 50% z 376m = 188m Krotność = 0.5	m	188		
328 d.4.6	<b>KNNR 5 1009-02 analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	13		
329 d.4.6	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - demontaż konstrukcji mocujących i ekranów kontrastowych z masztów MSŁ Krotność = 0.5	szt.	2		
330 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-08</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni 3 kom. kołowej LSK fi 300 z masztów MSŁ	szt.	4		
331 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300	szt.	5		
332 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 200	szt.	1		
333 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. tramwajowej LST fi 200	szt.	2		
334 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200	szt.	16		
335 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200 (czerwone + żółte)	szt.	1		
336 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSŻP fi 200	szt.	2		
337 d.4.6	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSS fi 200	szt.	2		
338 d.4.6	<b>KNNR 9 0101-06 analogia</b>	D-07.03.01.	Demontaż sterownika sygnalizacyjnego typu SSU	kpl.	1		
339 d.4.6	<b>KNR 5-13 0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	6.1		
340 d.4.6	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup> w rury osłonowe, maszty itp.	m	578		
341 d.4.6	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm <sup>2</sup> w rury osłonowe oraz maszty	m	536		



Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
342 d.4. 6	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty -	m	26		
343 d.4. 6	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przewodu LgYdt 750V 10mm2 w rury osłonowe i maszty.	m	292		
344 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm2 do zasilania latarni LSK, LST	m-1 przew	88		
345 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm2 do zasilania latarni LSP	m-1 przew	51		
346 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 3x1,5mm2 do zasilania latarni LSZP, LSS	m-1 przew	12		
347 d.4. 6	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 37x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	64		
348 d.4. 6	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 wraz z podłączeniem	szt.	32		
349 d.4. 6	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
350 d.4. 6	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D-07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - podłączenie przewodów LgY 10mm2	szt.	32		
351 d.4. 6	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D-07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
352 d.4. 6	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
353 d.4. 6	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	odc.	16		
354 d.4. 6	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 37x1,5mm2	odc.	32		
355 d.4. 6	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,3m) wnekowych wraz fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	6		
356 d.4. 6	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,6m) wnekowych wraz fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	1		
357 d.4. 6	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	6		
358 d.4. 6	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSŁ i MSOŚ	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
359 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż ekranów kontrastowych (650x1400) mm na przygotowanej konstrukcji mocującej	szt.	2		
360 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	5		
361 d.4. 6	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSL i MSOś	szt.	4		
362 d.4. 6	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 200mm/42V	szt.	1		
363 d.4. 6	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni tramwajowej Futura LumiLED 3-kom. LST fi 200mm/42V	szt.	2		
364 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	16		
365 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V (czerwone + żółte)	szt.	1		
366 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej Futura LumiLED 1-kom. LSS fi 200mm/42V	szt.	2		
367 d.4. 6	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej z sym. pieszego Futura LumiLED 1-kom. LSŻP fi 200mm/42V	szt.	2		
368 d.4. 6	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzeń akustycznych z wbudowanym elementem wibracyjnym i dodatkowym głośnikiem akustycznym (np. EK-533/42V lub inne)	szt.	16		
369 d.4. 6	<b>KNNR 5 1010-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
370 d.4. 6	<b>KNR 13-06 0907-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt	16		
371 d.4. 6	<b>KNR-W 5-10 1106-01</b>	D-07.03.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnego sterownika sygnalizacyjnego 40/42V wyposażonego w minimum dwa mikroprocesory w układzie logicznego sterowania i UPS o podtrzymaniu 1h	szt.	1		
372 d.4. 6	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
373 d.4.6	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
374 d.4.6	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm2 dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	6		
375 d.4.6	<b>KNP 18 1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / Pl. Szembeka</b>							
4.7			<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Żółkiewskiego</b>				
376 d.4.7	<b>KNR 5-10 1101-01 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	5		
377 d.4.7	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 37x1,5mm2 z rur osłonowych, rowu i masztów	m	158		
378 d.4.7	<b>KNNR 5 0113-02 analogia</b>	D-07.03.01	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur z PVC fi 75-110 z rowu kablowego przyjęto: 50% z 158m = 79m Krotność = 0.5	m	79		
379 d.4.7	<b>KNNR 5 1009-02 analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	5		
380 d.4.7	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - demontaż konstrukcji mocujących i ekranów kontrastowych z masztów MSŁ i MSOŚ Krotność = 0.5	szt.	2		
381 d.4.7	<b>KNNR-W 9 1012-08</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni 3 kom. kołowej LSK fi 300 z masztów MSŁ i MSOŚ	szt.	2		
382 d.4.7	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300	szt.	4		
383 d.4.7	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 100	szt.	2		
384 d.4.7	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. tramwajowej LST fi 200	szt.	2		
385 d.4.7	<b>KNNR-W 9 1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200	szt.	6		
386 d.4.7	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSŻ fi 200	szt.	2		
387 d.4.7	<b>KNNR 9 0101-06 analogia</b>	D-07.03.01.	Demontaż sterownika sygnalizacyjnego typu SSU	kpl.	1		
388 d.4.7	<b>KNR 5-13 0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	0.7		
389 d.4.7	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 37x1,5mm2 w rury osłonowe, maszty itp.	m	166		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
390 d.4. 7	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 w rury osłonowe oraz maszty	m	179		
391 d.4. 7	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty -	m	58		
392 d.4. 7	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przewodu LgYdt 750V 10mm2 w rury osłonowe i maszty.	m	98		
393 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm2 do zasilania latarni LSK, LST	m-1 przew	55		
394 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm2 do zasilania latarni LSP	m-1 przew	18		
395 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 3x1,5mm2 do zasilania latarni LSZ	m-1 przew	6		
396 d.4. 7	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 37x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	24		
397 d.4. 7	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 wraz z podłączeniem	szt.	12		
398 d.4. 7	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
399 d.4. 7	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D-07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - podłączenie przewodów LgY 10mm2	szt.	24		
400 d.4. 7	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D-07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
401 d.4. 7	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
402 d.4. 7	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	odc.	12		
403 d.4. 7	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 37x1,5mm2	odc.	24		
404 d.4. 7	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,3m) wnekowych wraz fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	1		
405 d.4. 7	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	4		
406 d.4. 7	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSŁ i MSOś	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
407 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż ekranów kontrastowych (650x1400) mm na przygotowanej konstrukcji mocującej	szt.	2		
408 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	4		
409 d.4. 7	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSŁ i MSOś	szt.	2		
410 d.4. 7	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 100mm/42V	szt.	2		
411 d.4. 7	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni tramwajowej Futura LumiLED 3-kom. LST fi 200mm/42V	szt.	2		
412 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	6		
413 d.4. 7	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej Futura LumiLED 1-kom. LSŻ fi 200mm/42V	szt.	2		
414 d.4. 7	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzeń akustycznych z wbudowanym elementem wibracyjnym i dodatkowym głośnikiem akustycznym (np. EK-533/42V lub inne)	szt.	6		
415 d.4. 7	<b>KNNR 5 1010-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
416 d.4. 7	<b>KNR 13-06 0907-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt.	7		
417 d.4. 7	<b>KNR-W 5-10 1106-01</b>	D-07.03.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnego sterownika sygnalizacyjnego 40/42V wyposażonego w minimum dwa mikroprocesory w układzie logicznego sterowania i UPS o podtrzymaniu 1h	szt.	1		
418 d.4. 7	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
419 d.4. 7	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
420 d.4. 7	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm <sup>2</sup> dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	12		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
421 d.4.7	<b>KNP 18</b> <b>1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Żółkiewskiego</b>							
4.8			<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Podolska</b>				
422 d.4.8	<b>KNR 5-10</b> <b>1101-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	8		
423 d.4.8	<b>analiza indywidualna</b>	D-07.03.01	Demontaż masztów wysięgnikowych MSŁ-7 wraz z fundamentem Krotność = 0.5	szt.	2		
424 d.4.8	<b>KNNR 9</b> <b>0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 37x1,5mm <sup>2</sup> z rur osłonowych, rowu i masztów	m	256		
425 d.4.8	<b>KNNR 5</b> <b>0113-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - demontaż rur z PVC fi 75-110 z rowu kablowego przyjęto: 50% z 256m = 128m Krotność = 0.5	m	128		
426 d.4.8	<b>KNNR 5</b> <b>1009-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	8		
427 d.4.8	<b>KNR 5-06</b> <b>1203-05</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - demontaż konstrukcji mocujących i ekranów kontrastowych z masztów MSŁ Krotność = 0.5	szt.	2		
428 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-08</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni 3 kom. kołowej LSK fi 300 z masztów MSŁ	szt.	2		
429 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300	szt.	4		
430 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 200	szt.	2		
431 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 100	szt.	1		
432 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. tramwajowej LST fi 200	szt.	2		
433 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200	szt.	8		
434 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-05</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSŻ fi 200	szt.	3		
435 d.4.8	<b>KNNR-W 9</b> <b>1012-05</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSŻP fi 200	szt.	2		
436 d.4.8	<b>KNNR 9</b> <b>0101-06</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Demontaż sterownika sygnalizacyjnego typu SSU	kpl.	1		
437 d.4.8	<b>KNR 5-13</b> <b>0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	6.4		
438 d.4.8	<b>KNNR 5</b> <b>0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 48x1,5mm <sup>2</sup> w rury osłonowe, maszty itp.	m	363		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
439 d.4. 8	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 w rury osłonowe oraz maszty	m	398		
440 d.4. 8	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty -	m	52		
441 d.4. 8	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przewodu LgYdt 750V 10mm2 w rury osłonowe i maszty.	m	363		
442 d.4. 8	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm2 do zasilania latarni LSK, LST	m-1 przew	62		
443 d.4. 8	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm2 do zasilania latarni LSP	m-1 przew	24		
444 d.4. 8	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 3x1,5mm2 do zasilania latarni LSZ, LSZP	m-1 przew	18		
445 d.4. 8	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 48x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	56		
446 d.4. 8	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 wraz z podłączeniem	szt.	16		
447 d.4. 8	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
448 d.4. 8	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D-07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - podłączenie przewodów LgY 10mm2	szt.	56		
449 d.4. 8	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D-07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
450 d.4. 8	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
451 d.4. 8	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	odc.	8		
452 d.4. 8	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 48x1,5mm2	odc.	28		
453 d.4. 8	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,3m) wnekowych wraz fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	5		
454 d.4. 8	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,6m) wnekowych wraz fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	1		
455 d.4. 8	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	6		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
456 d.4. 8	<b>KNR 5-06</b> <b>1203-05</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSOś	szt.	2		
457 d.4. 8	<b>KNR 5-10</b> <b>1105-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	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.	2		
458 d.4. 8	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	4		
459 d.4. 8	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1105-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSOś	szt.	2		
460 d.4. 8	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 200mm/42V	szt.	2		
461 d.4. 8	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 100mm/42V	szt.	1		
462 d.4. 8	<b>KNR-W 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni tramwajowej Futura LumiLED 3-kom. LST fi 200mm/42V	szt.	2		
463 d.4. 8	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	8		
464 d.4. 8	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej Futura LumiLED 1-kom. LSŻ fi 200mm/42V	szt.	3		
465 d.4. 8	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej z sym. pieszego Futura LumiLED 1-kom. LSŻP fi 200mm/42V	szt.	2		
466 d.4. 8	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej Futura LumiLED 1-kom. LSS fi 200mm/42V	szt.	1		
467 d.4. 8	<b>KNR 5</b> <b>0406-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzeń akustycznych z wbudowanym elementem wibracyjnym i dodatkowym głośnikiem akustycznym (np. EK-533/42V lub inne)	szt.	8		
468 d.4. 8	<b>KNR 5</b> <b>1010-02</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
469 d.4. 8	<b>KNR 13-06</b> <b>0907-01</b> <b>analogia</b>	D-07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt.	14		



Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
470 d.4. 8	<b>KNR-W 5-10 1106-01</b>	D-07.03.01.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnego sterownika sygnalizacyjnego 40/42V wyposażonego w minimum dwa mikroprocesory w układzie logicznego sterowania i UPS o podtrzymaniu 1h	szt.	1		
471 d.4. 8	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
472 d.4. 8	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
473 d.4. 8	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm2 dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	16		
474 d.4. 8	<b>KNP 18 1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Podolska</b>							
<b>4.9</b>	<b>Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Olszynki Grochowskiej</b>						
475 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1101-01 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu - demontaż masztów sygnalizacyjnych MS Krotność = 0.5	szt.	2		
476 d.4. 9	<b>analiza indywidualna</b>	D-07.03.01	Demontaż masztów wysięgnikowych MSŁ-5 wraz z fundamentem Krotność = 0.5	szt.	1		
477 d.4. 9	<b>KNNR 9 0803-08</b>	D-07.03.01	Demontaż kabli YKSY 37x1,5mm2 z rur osłonowych, rowu i masztów	m	304		
478 d.4. 9	<b>KNNR 5 1009-02 analogia</b>	D-07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - demontaż konstrukcji stalowych z masztów, słupów - konsoli itp. Krotność = 0.5	kpl.	2		
479 d.4. 9	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - demontaż konstrukcji mocujących i ekranów kontrastowych z masztów MSŁ Krotność = 0.5	szt.	1		
480 d.4. 9	<b>KNNR-W 9 1012-08</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej - demontaż latarni 3 kom. kołowej LSK fi 300 z masztów MSŁ Przyjęto: - latarnia LSK 300 - 3 szt. - latarnia LSK 300 z sym. kierunkowym - 1 szt.	szt.	4		
481 d.4. 9	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 300 Przyjęto: - latarnia LSK 300 - 3 szt. - latarnia LSK 300 z sym. kierunkowym - 1 szt.	szt.	4		
482 d.4. 9	<b>KNNR-W 9 1012-06</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 3 kom. kołowych LSK fi 200	szt.	4		
483 d.4. 9	<b>KNNR-W 9 1012-05</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 2 kom. pieszych LSP fi 200	szt.	14		
484 d.4. 9	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSZP fi 200	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
485 d.4.9	<b>KNNR-W 9 1012-05 analogia</b>	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - demontaż latarni 1 kom. LSS fi 200	szt.	4		
486 d.4.9	<b>KNR 5-13 0801-03</b>	D-07.03.01	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych masztów, konsol, kabli, osprzętu itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	2.7		
487 d.4.9	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla YKSY 48x1,5mm2 w rury osłonowe, maszty itp.	m	305		
488 d.4.9	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla teletech. XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 w rury osłonowe oraz maszty	m	317		
489 d.4.9	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przew. teletech. FTP 4x2xAWG24/kat.6 w rury osłonowe oraz maszty -	m	41		
490 d.4.9	<b>KNNR 5 0713-01</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie przewodu LgYdt 750V 10mm2 w rury osłonowe i maszty.	m	305		
491 d.4.9	<b>KNR 5-10 1004-01</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodu YDY 5x1,5mm2 do zasilania latarni LSK	m-1 przew	32		
492 d.4.9	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm2 do zasilania latarni LSP	m-1 przew	3		
493 d.4.9	<b>KNR 5-10 1004-03 analogia</b>	D-07.03.01.	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - wciąganie przewodu YDY 3x1,5mm2 do zasilania latarni LSS, LSZP	m-1 przew	3		
494 d.4.9	<b>KNNR 5 0727-07</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - obróbka kabla YKSY 48x1,5mm2 wraz z podłączeniem	szt.	68		
495 d.4.9	<b>KNNR 5 0727-04</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - obróbka kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2 wraz z podłączeniem	szt.	24		
496 d.4.9	<b>KNNR 5 0727-03</b>	D-07.03.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - obróbka kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6 wraz z podłączeniem	szt.	2		
497 d.4.9	<b>KNR 5-08 0813-04</b>	D-07.03.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - podłączenie przewodów LgY 10mm2	szt.	68		
498 d.4.9	<b>KNNR 5 1301-01</b>	D-07.03.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
499 d.4.9	<b>KNR 13-21 0202-03</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach - badanie kabla FTP 4x2xAWG24/kat.6	odc.	1		
500 d.4.9	<b>KNR 13-21 0202-04</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 14 żyłach - badanie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 mm2	odc.	12		
501 d.4.9	<b>KNR 13-21 0202-10</b>	D-07.03.01.	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 61 żyłach - badanie kabla YKSY 48x1,5mm2	odc.	34		
502 d.4.9	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSOŚ	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
503 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż ekranów kontrastowych (650x1400) mm na przygotowanej konstrukcji mocującej	szt.	1		
504 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	3		
505 d.4. 9	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSL i MSOś	szt.	3		
506 d.4. 9	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej z symbolem kierunkowym Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V	szt.	1		
507 d.4. 9	<b>KNR-W 5-10 1105-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż dwupunktowo kompletnej latarni kołowej z symbolem kierunkowym Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 300mm/42V na wysięgnikach masztów MSOś	szt.	1		
508 d.4. 9	<b>KNR-W 5-10 1104-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - montaż kompletnej latarni kołowej Futura LumiLED 3-kom. LSK fi 200mm/42V	szt.	4		
509 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni pieszej Futura LumiLED 2-kom. LSP fi 200mm/42V	szt.	14		
510 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej z sym. pieszego Futura LumiLED 1-kom. LSŻP fi 200mm/42V	szt.	2		
511 d.4. 9	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	D-07.03.01.	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - montaż dwupunktowo kompletnej latarni ostrzegawczej Futura LumiLED 1-kom. LSS fi 200mm/42V	szt.	4		
512 d.4. 9	<b>KNNR 5 0406-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzeń akustycznych z wbudowanym elementem wibracyjnym i dodatkowym głośnikiem akustycznym (np. EK-533/42V lub inne)	szt.	12		
513 d.4. 9	<b>KNNR 5 1010-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż obrotowej kamery monitoringu drogowego CM wraz uchwytem montażowym na słupie oświetleniowym (np. AXIS-P-5512-E-50Hz lub inna)	kpl.	1		
514 d.4. 9	<b>KNR 13-06 0907-01 analogia</b>	D-07.03.01.	Aparatura mocowana w szafie sygnałowej lub konstrukcji listwa zaciskowa - montaż listwy kablowej typu AWE/5 we wnękach	szt	2		
515 d.4. 9	<b>wycena indywidualna</b>	D-07.03.01.	Komplet podzespołów związanych z dostosowaniem sterownika EC-2 do obowiązujących wymagań i pracy w docelowym rozwiązaniu m.in. elementy związane ze zmianą napięcia sterownika 42V + UPS 1h + moduły komunikacji, itp.	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
516 d.4. 9	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonego złącza licznikowego (ZL) w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fundamentem	szt.	1		
517 d.4. 9	<b>KNNR 5 1005-03</b>	D-07.03.01.	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg - montaż kompletnie wyposażonej rozdzielni "R" przy sterowniku w obudowie z tworzyw sztucznych wraz z fndasmentem	szt.	1		
518 d.4. 9	<b>KNNR 5 0713-03</b>	D-07.03.01.	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - montaż kabla YKY 5x10mm2 dla zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej + zapasy eksploatacyjne	m	6		
519 d.4. 9	<b>KNP 18 1357-01.06</b>	D-07.03.01.	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
<b>Razem dział: Sygnalizacja - ul. Grochowska / ul. Olszynki Grochowskiej</b>							
<b>4.1 0</b>			<b>Pozycje na montaż dodatkowych urządzeń sygnalizacji świetlnej nie ujętych w głównym kosztorysie.</b>				
520 d.4. 10	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,3m) wnekowych wraz fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	6		
521 d.4. 10	<b>KNNR 5 1007-02 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - montaż masztów sygnalizacyjnych MSw (h=3,9m) wnekowych wraz z fundamentem F_0,5x0,5x0,6	kpl.	2		
522 d.4. 10	<b>KNR 5-06 1203-05 analogia</b>	D-07.03.01.	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 10 kg na masztach - montaż konstrukcji mocujących pod latarnie LSK na wysięgnikach masztów MSŁ	szt.	1		
523 d.4. 10	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	D-07.03.01.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości kół do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - montaż ekranów kontrastowych (650x1400) mm na przygotowanej konstrukcji mocującej	szt.	1		
<b>Razem dział: Pozycje na montaż dodatkowych urządzeń sygnalizacji świetlnej nie ujętych w głównym kosztorysie.</b>							
<b>Razem dział: ROBOTY W ZAKRESIE SYGNALIZACJI</b>							
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie: