

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>				
		<b>Frezowanie</b>				
1	D-05.02.11.	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	155,95		0,00
2	D-05.02.11.	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm	m <sup>2</sup>	155,95		0,00
		<b>Konstrukcja KR4 ul. B. Drobnera_ rozbiórka</b>				
3	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	2 445,80		0,00
4	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 13 cm	m <sup>2</sup>	520,85		0,00
5	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>	622,20		0,00
6	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 30 cm	m <sup>2</sup>	900,90		0,00
7	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	1 055,30		0,00
8	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 39cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	520,85		0,00
9	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 40cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	1 390,50		0,00
10	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	1 055,30		0,00
11	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy stabilizowanej cementem gr. 45cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	622,20		0,00
12	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy stabilizowanej cementem gr. 50cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	900,90		0,00
		<b>Konstrukcja KR4 ul. S. Dubois_ rozbiórka</b>				
13	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>	1 174,60		0,00
14	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 15cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	1 174,60		0,00
15	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 10cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	1 174,60		0,00
16	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 15cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	1 174,60		0,00
		<b>Konstrukcja KR4 ul. W. Łokietka_ rozbiórka</b>				
17	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	33,05		0,00
18	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>	65,30		0,00
19	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	33,05		0,00
20	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	33,05		0,00
21	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy stabilizowanej cementem gr. 45cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	65,30		0,00
		<b>Konstrukcja KR3 ul. Cybulskiego_ rozbiórka</b>				
22	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	53,30		0,00
23	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 50cm	m <sup>2</sup>	53,30		0,00
		<b>Konstrukcja KR2 ul. S. Dubois_ rozbiórka</b>				
24	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>	474,60		0,00
25	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 35cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	474,60		0,00
		<b>Konstrukcja KR2 ul. L. Rydygiera_ rozbiórka</b>				
26	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	200,40		0,00
27	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 20cm	m <sup>2</sup>	200,40		0,00
		<b>Konstrukcja KR2 ul. Śrutowej_ rozbiórka</b>				
28	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	30,20		0,00
29	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 20cm	m <sup>2</sup>	30,20		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Konstrukcja zatoki autobusowej i zatok postojowych_rozbiórka</b>				
30	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	207,60		0,00
31	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 30cm	m <sup>2</sup>	207,60		0,00
		<b>Zjazdy_rozbiórka</b>				
32	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	77,50		0,00
33	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	70,00		0,00
34	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 15cm	m <sup>2</sup>	77,50		0,00
35	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>	168,00		0,00
36	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej 9/11 na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	66,00		0,00
37	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm	m <sup>2</sup>	381,50		0,00
38	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm	m <sup>2</sup>	304,00		0,00
		<b>Chodniki_rozbiórka</b>				
39	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	504,10		0,00
40	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych 30x30x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	254,50		0,00
41	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych 40x60x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	173,50		0,00
42	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt kamiennych wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m <sup>2</sup>	3,50		0,00
43	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z kostki kamiennej nieregularnej drobnej na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m <sup>2</sup>	454,20		0,00
44	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	1 950,40		0,00
45	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z warstwy mineralno-żywiczej gr. 2.5cm	m <sup>2</sup>	98,50		0,00
46	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych w chodniku o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>	515,20		0,00
47	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej pod chodnikami gr. 5cm	m <sup>2</sup>	515,20		0,00
48	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kostki kamiennej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	515,20		0,00
49	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 5cm	m <sup>2</sup>	515,20		0,00
50	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15cm	m <sup>2</sup>	776,10		0,00
51	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 10cm	m <sup>2</sup>	4 355,00		0,00
52	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 10cm	m <sup>2</sup>	98,50		0,00
53	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 10cm	m <sup>2</sup>	1 950,40		0,00
54	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm	m <sup>2</sup>	258,00		0,00
55	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 50cm	m <sup>2</sup>	515,20		0,00
		<b>Drogi rowerowe_rozbiórka</b>				
56	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych ścieżki rowerowej o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	321,10		0,00
57	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych ścieżki rowerowej o grubości 7 cm	m <sup>2</sup>	103,75		0,00
58	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych ścieżki rowerowej o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>	107,50		0,00
59	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 10cm	m <sup>2</sup>	107,50		0,00
60	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem gr. 28cm	m <sup>2</sup>	103,75		0,00
61	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem gr. 20cm	m <sup>2</sup>	321,10		0,00
62	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 10cm	m <sup>2</sup>	107,50		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Opaski rozbiórka</b>				0,00
63	D-01.02.04.	Rozebranie opasek z płyt betonowych 30x30x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	29,90		0,00
64	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 30cm	m <sup>2</sup>	29,90		0,00
		<b>Krawężniki/obrzeża rozbiórka</b>				0,00
65	D-01.02.04.	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej	m	176,16		0,00
66	D-01.02.04.	Rozebranie krawężników kamiennych na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m	947,38		0,00
67	D-01.02.04.	Rozebranie oporników kamiennych na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m	13,40		0,00
68	D-01.02.04.	Rozebranie krawężników stalowych	m	317,85		0,00
69	D-01.02.04.	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej	m	992,83		0,00
70	D-01.02.04.	Rozebranie murków z kostki kamiennej	m	28,00		0,00
71	D-01.02.04.	Rozebranie ścieków z jednego rzędu kostki kamiennej na ławie betonowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m	130,60		0,00
72	D-01.02.04.	Rozebranie ścieków z dwóch rzędów kostki kamiennej na ławie betonowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m	773,50		0,00
73	D-01.02.04.	Rozebranie pozostałości starych budynków, w tym murów, fundamentów	m <sup>3</sup>	45,00		0,00
		<b>Elementy małej architektury rozbiórka</b>				0,00
73	D-01.02.04.	Demontaż koszy z wywozem na składowisko właściciela	kpl.	20,00		0,00
74	D-01.02.04.	Demontaż wiat przystankowych z ławkami z wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.	3,00		0,00
75	D-01.02.04.	Demontaż ławek z wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.	2,00		0,00
76	D-01.02.04.	Demontaż wygrodzień z wywozem na magazyn ZDiUM	m	183,00		0,00
77	D-01.02.04.	Demontaż słuków wygrodzieńowych z wywozem na magazyn ZDiUM	szt.	68,00		0,00
78	D-01.02.04.	Demontaż słuków przystankowych z wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.	5,00		0,00
79	D-01.02.04.	Demontaż stojaków rowerowych z wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.	31,00		0,00
		<b>Załadunek, wywóz, składowanie i utylizacja odpadów</b>				0,00
80	D-01.02.04.	Wywóz materiału kamiennego na magazyn ZDiUM	m <sup>3</sup>	375,90		0,00
81	D-01.02.04.	Wywóz materiału kamiennego przeznaczonego do wbudowania na składowisko Wykonawcy	m <sup>3</sup>	117,52		0,00
82	D-01.02.04.	Wywóz gruzu bitumicznego na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	991,75		0,00
83	D-01.02.04.	Wywóz gruzu betonowego na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	1 991,94		0,00
84	D-01.02.04.	Wywóz gruzu mineralnego na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	827,66		0,00
85	D-01.02.04.	Wywóz pozostałych odpadów budowlanych na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją (grunt stabilizowany cementem, podsypki)	m <sup>3</sup>	1 582,77		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
		<i>Zdjęcie warstwy humusu</i>				
86	D-01.02.02.	Zdjęcie warstwy urodzajnej gr. 20 cm. Materiał do wywiezienia i utylizacji	m2	722,70		0,00
87	D-01.02.02.	Transport urobku sprzętami na składowisko Wykonawcy	m3	144,54		0,00
		<i>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych</i>				
88	D-02.01.01.	Wykopy z transportem urobku sprzętami na składowisko wykonawcy	m3	3 876,70		0,00
89	D-02.01.01.	Transport urobku sprzętami na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	4 373,41		0,00
		<i>Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</i>				
90	D-04.01.01.	Korytowanie do głębokości 30cm	m <sup>2</sup>	1 655,70		0,00
91	D-04.01.01.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	10 807,72		0,00
		<i>Wykonanie nasypów</i>				
92	D-02.03.01.	Wykonanie nasypów - z kosztem pozyskania gruntu	m3	145,00		0,00
		<b>Razem Roboty ziemne</b>				0,00
		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>				
		<i>KR4 ul. B. Drobnera</i>				
93	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m <sup>2</sup>	4 507,27		0,00
94	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m <sup>2</sup>	4 679,62		0,00
95	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	3 654,60		0,00
96	D-04.07.02.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC22P - grubość po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>	3 591,45		0,00
97	D-05.03.05.	Ułożenie geosiatki na połączeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni	m <sup>2</sup>	54,90		0,00
98	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 6 cm	m <sup>2</sup>	3 654,60		0,00
99	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	10 900,65		0,00
100	D-05.03.13.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych SMA8 - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	3 654,60		0,00
		<i>KR4 ul. S. Dubois</i>				
101	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m <sup>2</sup>	1 605,59		0,00
102	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m <sup>2</sup>	1 640,13		0,00
103	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	1 434,70		0,00
104	D-04.07.02.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC22P - grubość po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>	1 434,70		0,00
105	D-05.03.05.	Ułożenie geosiatki na połączeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni	m <sup>2</sup>	53,30		0,00
106	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 6 cm	m <sup>2</sup>	1 434,70		0,00
107	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	4 304,10		0,00
108	D-05.03.13.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych SMA8 - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	1 434,70		0,00
		<i>KR4 ul. W. Łokietka</i>				
109	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m <sup>2</sup>	104,21		0,00
110	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m <sup>2</sup>	108,62		0,00
111	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	82,40		0,00
112	D-04.07.02.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC22P - grubość po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>	82,40		0,00
113	D-05.03.05.	Ułożenie geosiatki na połączeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni	m <sup>2</sup>	10,70		0,00
114	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 6 cm	m <sup>2</sup>	82,40		0,00
115	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	247,20		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
116	D-05.03.13.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych SMA8 - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	82,40		0,00
		<b>KR2 ul. L. Rydygiera</b>				
117	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	286,43		0,00
118	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	300,37		0,00
119	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	272,49		0,00
120	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej staroużytecznej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 (kostka z odzysku)	m <sup>2</sup>	160,56		0,00
121	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej cięto łupanej (góra cięta boki łupane) o wysokości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 spoinowana zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	51,25		0,00
		<b>KR2 ul. Śrutowa</b>				
122	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	55,42		0,00
123	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	58,14		0,00
124	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	52,70		0,00
125	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej staroużytecznej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 (kostka z odzysku) spoinowana zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	13,66		0,00
126	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej cięto łupanej (góra cięta boki łupane) o wysokości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 spoinowana zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	27,20		0,00
		<b>Zatoki postojowe</b>				
127	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m <sup>2</sup>	190,26		0,00
128	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 - grubość warstwy po zagęszczeniu 27 cm	m <sup>2</sup>	202,50		0,00
129	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	154,20		0,00
130	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej staroużytecznej 18x20 na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 spoinowana zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	154,20		0,00
		<b>Zjazd bitumiczny_ Drobnera 5-7,9</b>				
131	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	184,58		0,00
132	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	192,93		0,00
133	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	139,90		0,00
134	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 5 cm	m <sup>2</sup>	139,90		0,00
135	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	279,80		0,00
136	D-05.03.24.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC8S - warstwa ścieralna - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	139,90		0,00
		<b>Zjazd z kostki kamiennej_ Drobnera 5-7,9</b>				
137	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	141,99		0,00
138	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	149,37		0,00
139	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	102,50		0,00
140	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej staroużytecznej 18/20 na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 (kostka z odzysku)	m <sup>2</sup>	102,50		0,00
		<b>Zjazd z kostki betonowej</b>				
141	D-04.05.01.B	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	82,76		0,00
142	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	90,58		0,00
143	D-08.02.02.	Zjazdy z kostki betonowej grafitowej 20x20 gr. 8cm cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	40,90		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Perony</b>				
144	D-04.02.01.	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy mrozoochronnej o CBR>25% - grubość warstwy po zag. 15 cm	m <sup>2</sup>	681,85		0,00
145	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	644,50		0,00
146	D-08.05.03.	Ścieki z kostki kamiennej cięto-łupanej 9/11 (góra cięta boki łupane) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 2cm i ławie betonowej z betonu C16/20 gr. 32cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	37,35		0,00
147	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych szarych 40x40 o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	492,00		0,00
148	D-08.02.07.	Chodniki z kostki kamiennej cięto-łupanej 9/11 (góra cięta boki łupane) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	39,95		0,00
149	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej gr. 8cm typu STOP na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	24,10		0,00
150	D-08.02.01.	Chodniki z płyt ostrzegawczych 30x30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	43,70		0,00
151	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych ryflowanych 40x40x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	44,75		0,00
		<b>Chodniki</b>				
152	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	2 866,05		0,00
153	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	2 866,05		0,00
154	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych szarych 40x40 o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	1 988,00		0,00
155	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej 20x20cm koloru szarego gr.8cm (materiał z odzysku)	m <sup>2</sup>	252,40		0,00
156	D-08.02.07.	Chodniki z kostki kamiennej cięto-łupanej 9/11 (góra cięta boki łupane) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	314,30		0,00
157	D-08.02.07.	Chodniki z kostki kamiennej starożytecznej 9/11 na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	84,00		0,00
157	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej gr. 8cm typu STOP na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	93,40		0,00
158	D-08.02.01.	Chodniki z płyt ostrzegawczych 30x30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	9,40		0,00
159	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych ryflowanych 40x40x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	124,55		0,00
		<b>Opaski</b>				
160	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 35cm	m <sup>2</sup>	101,30		0,00
161	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 30 cm	m <sup>2</sup>	22,90		0,00
162	D-08.02.01.	Opaski z płyt betonowych szarych 35x35 o grubości 5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	101,30		0,00
163	D-08.02.07.	Opaski z kostki kamiennej cięto-łupanej 9/11 (góra cięta boki łupane) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	22,90		0,00
		<b>Razem Roboty nawierzchniowe</b>				<b>0,00</b>
<b>3</b>		<b>ELEMENTY LINIOWE</b>				
		<b>Krawężniki kamienne</b>				
164	D-08.01.01.	Ustawienie krawężników kamiennych 20x30 cm nowych na podsypce cem.-piask. grubości 2 cm i ławie betonowej z betonu C16/20 z oporem	mb	1 159,30		0,00
165	D-08.01.01.	Ustawienie krawężników kamiennych starożytecznych na podsypce cem.-piask. grubości 2 cm i ławie betonowej z betonu C16/20 z oporem	mb	189,48		0,00
166	D-08.01.01.	Ustawienie krawężników kamiennych 20x22 cm na podsypce cem.-piask. grubości 2 cm i ławie betonowej z betonu C16/20 z oporem	mb	237,80		0,00
167	D-08.01.01.	Ustawienie krawężników peronowych	mb	149,50		0,00
		<b>Obrzeża betonowe</b>				
168	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie z betonu C16/20 o gr. 10cm z oporem i podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	476,90		0,00
169	D-08.03.02.	Opornik kamienny 4x30 cm na ławie z betonu C16x20	m	6,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY \_ NR 2**  
**BRANŻA DROGOWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Ścieki uliczne</b>				
169	D-08.05.03.	Ścieki uliczne z kostki kamiennej o wysokości 18cm na ławie z betonu C16/20 gr. 20cm podsypce cementowo-piaskowej - 2 rzędy (kostka z odzysku)	m	792,00		0,00
170	D-08.05.03.	Ścieki uliczne z kostki kamiennej o wysokości 18cm na ławie z betonu C16/20 gr. 20cm podsypce cementowo-piaskowej - 1 rząd (kostka z odzysku)	m	374,60		0,00
		<b>Wygrozdzenie zieleni</b>				
171	D-08.01.02.	Ustawienie wygrozdzenia zieleni z krawężników betonowych 20x30 na ławie z betonu C16/20 z oporem	mb	268,00		0,00
		<b>Razem Elementy liniowe</b>				<b>0,00</b>
<b>4</b>		<b>MAŁA ARCHITEKTURA</b>				
172	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż koszy na śmieci typ KP/KA-A01	szt.	24,00		0,00
173	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż wiat przysankowych 4 przeszłowych	szt.	4,00		0,00
174	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż słupków przystankowych	szt.	4,00		0,00
175	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż ławek przystankowych	szt.	4,00		0,00
176	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż podpieraczek	szt.	2,00		0,00
177	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż balustardy typ SP/IS-I09	m	150,00		0,00
178	D-10.01.01.	Oczyszczenie i montaż krat zabezpieczających wraz z granitowymi opaskami obwodowymi	szt.	4,00		0,00
179	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż nowych krat zabezpieczających typu A1 wraz z granitowymi opaskami obwodowymi	szt.	16,00		0,00
180	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż nowych krat zabezpieczających typu A2 wraz z granitowymi opaskami obwodowymi	szt.	40,00		0,00
181	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż nowych krat zabezpieczających typu B wraz z granitowymi opaskami obwodowymi	szt.	2,00		0,00
182	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż nowych krat zabezpieczających typu C wraz z granitowymi opaskami obwodowymi	szt.	3,00		0,00
183	D-10.01.01.	Wykonanie izolacji przeciwilgociowej z folii kubetkowej ścian budynku	m <sup>2</sup>	232,00		0,00
184	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż obudowy szaf	szt.	1,00		0,00
185	D-10.01.01.	Dostarczenie i montaż trejaży o długości ok. 4.5m	szt.	4,00		0,00
186	D-10.01.01.	Wykonanie fundamentu pod biletomat z betonu C25/30 o wymiarach 1.05x0.65x0.4m (przeniesienie biletomatu wg przedmiaru nr 9)	szt.	1,00		0,00
		<b>Razem Mała architektura</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 2a**  
**BRANŻA DROGOWA - CHODNIKI**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
		<i>Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</i>				
1	D-04.01.01.	Korytowanie do głębokości 30cm	m <sup>2</sup>	2 963,90		0,00
2	D-04.01.01.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	2 938,26		0,00
		<b>Wykonanie nasypów</b>				
3	D-02.03.01.	Wykonanie nasypów - z kosztem pozyskania gruntu	m3	148,70		0,00
		<b>Razem Roboty ziemne</b>				
2		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>				
		<i>Chodniki w obszarze zjazdów z kostki betonowej</i>				
4	D-04.05.01.B	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	72,21		0,00
5	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	80,03		0,00
6	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej grafitowej 20x20 gr. 8cm cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	20,10		0,00
7	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej 20x20 koloru szarego gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	10,25		0,00
		<b>Chodniki</b>				
8	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	2 866,05		0,00
9	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	2 866,05		0,00
10	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych szarych 40x40 o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	1 988,00		0,00
11	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej 20x20cm koloru szarego gr.8cm (materiał z odzysku)	m <sup>2</sup>	252,40		0,00
12	D-08.02.07.	Chodniki z kostki kamiennej cięto-łupanej 9/11 (górze cięta boki łupane) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	314,30		0,00
13	D-08.02.07.	Chodniki z kostki kamiennej staroużytecznej 9/11 na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	84,00		0,00
13	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej gr. 8cm typu STOP na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	93,40		0,00
14	D-08.02.01.	Chodniki z płyt ostrzegawczych 30x30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	9,40		0,00
15	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych ryflowanych 40x40x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	124,55		0,00
		<b>Razem Roboty nawierzchniowe</b>				<b>0,00</b>
3		<b>ELEMENTY LINIOWE</b>				
		<i>Obrzeża betonowe</i>				
16	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie z betonu C16/20 o gr. 10cm z oporem i podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	373,80		0,00
		<b>Razem Elementy liniowe</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY \_NR 2b**  
**BRANŻA DROGOWA - DROGI DLA ROWERÓW (DDR)**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
		<i>Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</i>				
1	D-04.01.01.	Korytowanie do głębokości 30cm	m <sup>2</sup>	891,20		0,00
2	D-04.01.01.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	1 005,89		0,00
		<b>Wykonanie nasypów</b>				
3	D-02.03.01.	Wykonanie nasypów - z kosztem pozyskania gruntu	m3	63,20		0,00
		<b>Razem Roboty ziemne</b>				<b>0,00</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>				
		<i>Zjazdy w ciągu DDR</i>				
4	D-04.05.01.B	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	9,75		0,00
5	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	9,75		0,00
6	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 5 cm	m <sup>2</sup>	9,75		0,00
7	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych poz. 149+poz. 150	m <sup>2</sup>	19,50		0,00
8	D-05.03.24.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC5S - warstwa ścierna - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	9,75		0,00
		<b>DDR</b>				
9	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	996,14		0,00
10	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	996,14		0,00
11	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 5 cm	m <sup>2</sup>	996,14		0,00
12	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych poz. 154+poz. 155	m <sup>2</sup>	1 992,28		0,00
13	D-05.03.24.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC5S - warstwa ścierna - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	996,14		0,00
		<b>Razem Roboty nawierzchniowe</b>				<b>0,00</b>
<b>3</b>		<b>ELEMENTY LINIOWE</b>				
		<i>Obrzeża betonowe</i>				0,00
14	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie z betonu C16/20 o gr. 10cm z oporem i podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	261,30		0,00
15	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x10 cm na ławie z betonu C16/20 o gr. 10cm z oporem i podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	634,00		0,00
		<b>Razem Elementy liniowe</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT /KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 3**  
**BRANŻA TOROWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>				
1	D- 01.02.04.	Rozbieranie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów w tym cięcie szyn na odcinku o długości max 6,0m	km	0,71		0,00
2	D- 01.02.04.	Rozbieranie rozjazdów dwutorowych pojedynczych bez podkładów w tym cięcie szyn na odcinku długości max 6,0m	m	289,46		0,00
3	D- 01.02.04.	Transport szyn z rozbiórki - do utylizacji z kosztem utylizacji	t	114,39		0,00
4	D- 01.02.04.	Transport rozjazdów rozbiórki - do utylizacji z kosztem utylizacji	t	114,39		0,00
5	D- 01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m2	1 335,20		0,00
6	D- 01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m2	1 335,20		0,00
7	D- 01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej o grubości 30 cm	m2	1 277,40		0,00
8	D- 01.02.04.	Rozebranie podbudowy żelbetonowej o grubości 30 cm	m2	391,80		0,00
9	D- 01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	515,25		0,00
10	D- 01.02.04.	Transport kostki z rozbiórki - na magazyn ZDiUM	m3	92,75		0,00
11	D- 01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm linii jednotorowych	m	156,00		0,00
12	D- 01.02.04.	Transport płyt z rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z kosztem utylizacji	t	96,19		0,00
13	D- 01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej o grubości 8 cm - pod płytami	m2	334,00		0,00
14	D- 01.02.04.	Transport materiałów drogowych z rozbiórki z kosztem utylizacji	m3	3 263,32		0,00
15	D- 02.01.01.	Roboty ziemne - wykopy	m3	1 479,14		0,00
16	D- 02.01.01.	Transport urobku sprzętami na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	1 479,14		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
<b>2</b>		<b>TOROWISKO NA PODBUDOWIE BETONOWEJ</b>				
17	T-1.00.08	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów	km	0,71		0,00
18	T-1.00.08	Układanie rozjazdów dwutorowych pojedynczych bez podkładów z krzyżownicami blokowymi i końcówkami z szyn tramwajowych o szerokości toru 1435 mm	m	289,46		0,00
19	T-1.00.08	Wypełnienie przestrzeni pod szynami - podlew z żywicy poliuretanowyc	m	974,92		0,00
20	T-1.00.08	Wypełnianie komór szynowych wkładkami betonowymi	km	2,01		0,00
21	D-04.05.01	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m2	2 901,00		0,00
22	D- 04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m2	2 901,00		0,00
23	T-1.00.07	Podbudowa betonowa C30/37 z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m2	2 901,00		0,00
24	T-1.00.07	Nawierzchnia zasadnicza z betonu C30/37 - grub.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	2 276,00		0,00
25	T-1.00.08	Wypełnienie masą zalewową szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową	m	4 016,00		0,00
		<b>Razem Torowisko na podbudowie betonowej</b>				<b>0,00</b>
<b>3</b>		<b>ODWODNIENIE TOROWISKA</b>				

**PRZEDMIAR ROBÓT /KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 3**  
**BRANŻA TOROWA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
26	T-1.00.10	Układanie przewodów z rur z tworzyw sztucznych o śr. przewodów 75mm w gruncie z tyczeniem i wykopem rowka	m	21,00		0,00
27	T-1.00.10	Układanie przewodów z rur z tworzyw sztucznych o śr. przewodów 100 mm w gruncie z tyczeniem i wykopem rowka	m	35,00		0,00
28	T-1.00.10	Wykopy pod studnie z wywozem gruntu na składowisko wykonawcy i utylizacją	m3	40,50		0,00
29	T-1.00.10	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - pod studnie	m2	16,20		0,00
30	T-1.00.10	Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu C12/15 pod studnie - grub. warstwy 10 cm	m2	16,20		0,00
31	T-1.00.10	Wykonanie studni osadowych z kęgów o śr. 1000 mm	stud.	8,00		0,00
32	T-1.00.10	Wykonanie studni osadowych z kęgów o śr. 425 mm	stud.	1,00		0,00
33	T-1.00.10	Montaż skrzynek odwadniających o szerokości 1435 mm zgodnie z instrukcją producenta	skrzyn.	8,00		0,00
		<b>Razem Odwodnienie torowiska</b>				<b>0,00</b>
<b>4</b>		<b>TOROWISKO WYDZIELONE</b>				
34	D-01.02.04.	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych przy połączeniach spawanych szyn w styku w tym cięcie szyn na odcinki o długości max 6,0m	Km	0,06		0,00
35	D-01.02.04.	Transport szyn z rozbiórki - do utylizacji z kosztem utylizacji	t	6,73		0,00
36	D-02.01.01.	Roboty ziemne - wykopy	m3	158,21		0,00
37	D-02.01.01.	Transport urobku sprzętami na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	158,21		0,00
38	T-1.00.10	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na budowie	km	0,06		0,00
39	D-04.05.01.B	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem C5/6 - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm	m2	219,54		0,00
40	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	219,54		0,00
40	T-1.00.01	Podbijanie podkładów w torach o szer. 1435 mm tłucznem przy rozstawie podkładów 67 cm	km	0,06		0,00
41	T-1.00.01	Układanie geotkaniny na podsypce tłuczniowej	m2	59,25		0,00
42	T-1.00.01	Nawierzchnia betonowa C30/37 na przejściu dla pieszych- warstwa górna o grubości 18 cm	m2	59,25		0,00
43	T-1.00.01	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o pełnym perforowaniu o śr. przewodów 160 mm z tyczeniem i wykopaniem rowka i wykonaniem zasypki.	m	28,20		0,00
44	D-09.01.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej m - w torowisku	m3	20,84		0,00
45	D-09.01.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia - w torowisku`	m2	160,30		0,00
46	D-09.01.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej - poza torowiskiem	m3	45,14		0,00
47	D-09.01.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia - poza torowiskie,	m2	208,00		0,00
48	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie betonowej C25/30 z oporem	m	128,00		0,00
		<b>Razem Torowisko wydzielone</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO (OD POZ 1 DO 48)</b>				<b>0,00</b>
<b>5</b>		<b>SZLIFOWANIE SZYN</b>				
49	T-1.00.08	Szlifowanie korekcyjne szyn	km	1,54		0,00
50	T-1.00.08	Napawanie i szlifowanie istniejących szyn na długości ca 2 m	szt	16,00		0,00
51	T-1.00.08	Czyszczenie rowków szyn na odcinkach torów nie objętych przebudową	m	6 960,00		0,00
		<b>Razem Szlifowanie szyn</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO (OD POZ 49 DO 51)</b>				<b>0,00</b>

**KOSZTORYSY /PRZEDMIAR ROBÓT \_NR 4**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA KOLIDUJĄCEJ SIECI GAZOWEJ - ZAKRES GMINA**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1	D-01.03.06	Demontaż istniejących unieczynnianych rurociągów Ø225-300stal/PE wraz z przedmuchaniem; poprzez wykop i wyciągnięcie wraz z utylizacją, zasypem wykopu do spodu konstrukcji drogowych.	mb	197,70		0,00
2	D-01.03.06	Demontaż nieczynnych rurociągów Ø50-Ø200 stal/PE poprzez wykop i wyciągnięcie wraz z utylizacją, zasypem wykopu do spodu konstrukcji drogowych. Odcięte końcówki zaślepić korkami betonowymi	mb	592,60		0,00
3	D-01.03.06	Demontaż nieczynnych rurociągów Ø300-Ø500 stal/PE poprzez wykop i wyciągnięcie wraz z utylizacją, zasypem wykopu do spodu konstrukcji drogowych. Odcięte końcówki zaślepić korkami betonowymi	mb	454,30		0,00
4	D-01.03.06	Zamulenie nieczynnych rurociągów Ø50-Ø200 stal/PE wraz z zaślepieniem korkami betonowymi i pozostawienie ich w ziemi. Wykop i zasyp w miejscu zamulania i odcień. Demontaż rurociągu na odcinku kolizji z proj. infrastrukturą podziemną	mb	215,60		0,00
5	D-01.03.06	Zamulenie nieczynnych rurociągów Ø300-Ø500 stal/PE wraz z zaślepieniem korkami betonowymi i pozostawienie ich w ziemi. Wykop i zasyp w miejscu zamulania i odcień. Demontaż rurociągu na odcinku kolizji z proj. infrastrukturą podziemną	mb	14,30		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
<b>II</b>		<b>Montaż rurociągów</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>				0,00
1.1	D-01.03.06	Zabezpieczenie i podwieszenie kabli/rurociągów nad szalunkami podczas prowadzenia prac w wykopie wraz z późniejszym demontażem	kpl.	16,00		0,00
1.2	D-01.03.06	Zapewnienie ciągłej dostawy gazu oraz tymczasowe i docelowe przełączenia, poprzez zatrzymanie przepływu gazu przez tymczasowe balonowanie lub systemów gaz-stop, i ewentualnie wykonanie tymczasowych by-passów	kpl.	6,00		0,00
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				0,00
2.1	D-01.03.06	Wykonanie wykopów z odwozem urobku i utylizacją oraz ewent. odwodnieniem wykopu oraz tyczenie geodezyjne dla rurociągu Ø225-315	m <sup>3</sup>	219,08		0,00
2.2	D-01.03.06	Wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi i obiekty gr. 15 cm dla rurociągu Ø225-315	m <sup>3</sup>	31,51		0,00
2.3	D-01.03.06	Wykonanie obsypki i zasypki piaskowej rurociągów, do spodu konstrukcji drogowej wraz z zagęszczeniem, dla rurociągu Ø225-315	m <sup>3</sup>	175,89		0,00
<b>3</b>		<b>Umocnienia wykopów</b>				0,00
3.1	D-01.03.06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z późniejszą rozbiórką umocnienia	m <sup>2</sup>	337,04		0,00
<b>4</b>		<b>Roboty montażowe</b>				0,00
4.1	D-01.03.06	Montaż rury przewodowej PE100 SDR17.6 dn315 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego z próbą szczelności oraz oznakowaniem taśmą	mb	137,60		0,00
4.2	D-01.03.06	Montaż rury przewodowej PE100 SDR17.6 dn225wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego z próbą szczelności oraz oznakowaniem taśmą	mb	24,00		0,00
4.3	D-01.03.06	Montaż rury ochronnej stalowej DN400, izolowanej, z płozami dystansowymi i manszetami zamykającymi	mb	17,60		0,00
4.4	D-01.03.06	Regulacja wysokościowa ustawienia skrzynek ulicznych zasuw w nawierzchni	szt.	26,00		0,00
		<b>Razem Montaż rurociągów</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT\_ NR 5**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA KOLIDUJĄCEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ - ZAKRES GMINA**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
I		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1	D-01.03.05.	Zaślepienie nieczynnych rurociągów Ø125 stal i pozostawienie ich w ziemi. Demontaż rurociągu na odcinku kolizji z proj. infrastrukturą podziemną	m	42,00		0,00
2	D-01.03.05.	Demontaż nieczynnych rurociągów Ø200-Ø300 stal poprzez wykop i wyciągnięcie wraz z utylizacją, zasypem wykopu do spodu konstrukcji drogowych.	m	171,30		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 6**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA KOLIDUJĄCEJ SIECI KANALIZACJI OGÓLNOŚPŁAWNEJ - ZAKRES GMINA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>		<b>Montaż kanałów</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>				
1.1	D-03.02.02	Zabezpieczenie i podwieszenie kabli/rurociągów nad szalunkami/wykopem podczas prowadzenia prac w wykopie	kpl.			0,00
1.2	D-03.02.02	Zapewnienie ciągłego odbioru ścieków/wód opadowych przez zaślepienie kanału (np. za pomocą balonów kanałowych) z odprowadzeniem ścieków do odcinka poniżej przebudowy (np. przez pompowanie)	kpl.			0,00
1.3	D-03.02.02	Zapewnienie ciągłego odbioru ścieków na przyłączach sanitarnych przez zaślepienie przyłącza (np. za pomocą balonów kanałowych) z odprowadzeniem ścieków do odcinka poniżej przebudowy (np. przez pompowanie)	kpl.			0,00
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
2.1	D-03.02.02	Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kat. z odwozem urobku i utylizacją dla kanałów DN300 oraz ew. odwodnieniem wykopu oraz tyczenie geodezyjne. Warstwa wykopu pod konstrukcję drogi uwzględniona w branży drogowej	m <sup>3</sup>			0,00
2.2	D-03.02.02	Wykonanie podsypki piaskowej pod kanały gr. 15 cm dla kanałów DN300	m <sup>3</sup>			0,00
2.3	D-03.02.02	Wykonanie obsypki i zasyпки piaskowej kanałów do spodu konstrukcji drogowej z zagęszczeniem dla kanałów DN300	m <sup>3</sup>			0,00
<b>3</b>		<b>Umocnienia wykopów</b>				
3.1	D-03.02.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z ich późniejszą rozbiórką dla kanałów DN300	m <sup>2</sup>			0,00
<b>4</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
4.1	D-03.02.02	Montaż rury kamionkowej, kielichowej, dwustronnie glazurowanej o średnicy 300 mm, wraz z kształtkami, z próbą szczelności	mb			0,00
4.2	D-03.02.02	Połączenie z istniejącą instalacją wewnętrzną, za pomocą manszet połączeniowych przed budynkiem	kpl.			0,00
4.3	D-03.02.02	Montaż manszety reparacyjnej/połączeniowej na kanał kamionkowy DN300mm	szt.			0,00
		<b>Razem Montaż kanałów</b>				<b>0,00</b>
<b>II</b>		<b>Montaż studni kanalizacyjnych</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1.1	D-03.02.02	Wykonanie wykopów z odwozem urobku i utylizacją dla studni DN1000 oraz ew. odwodnieniem wykopu dla studni DN1000. Warstwa wykopu pod konstrukcję drogi uwzględniona w branży drogowej	m <sup>3</sup>	86,25		0,00
1.2	D-03.02.02	Wykonanie obsypki piaskowej z zagęszczeniem dla studni DN1000 do spodu konstrukcji drogowej	m <sup>3</sup>	64,99		0,00
1.3	D-03.02.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką dla studni kanalizacyjnych	m <sup>2</sup>	138,00		0,00
<b>2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
2.1	D-03.02.02	Montaż studni kanalizacyjnej Ø1000, z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki, z betonu klasy C40/50, wodoszczelnego W8 i nasiąkliwości poniżej 5%, klasa ekspozycji wewn. studz. XA3, ze stopniami żłazowymi, z kinetą wykonaną fabrycznie, z przejściami szczelnymi/króćcami, ze zwieńczeniem za pomocą zwężki asymetrycznej, pierścieniami polimerowymi i z włazem żeliwnym o prześwicie DN600, z wypełnieniem betonowym, klasy D400 i z wykonaniem podłoża betonowego z betonu C8/10 o grubości 10 cm	kpl.	6,00		0,00
2.2	D-03.02.02	Włączenie do istn. studni - wywiercenie otworu, osadzenie przejścia szczelnego, wyprofilowanie kinety, wsadzenie króćca	kpl.	1,00		0,00
2.3	D-03.02.02	Włączenie na istn. kanał, tj. połączenie z zabudowaną studnią na istn. kanale	kpl.	1,00		0,00
<b>3</b>		<b>Regulacja wysokościowa</b>				
3.1	D-03.02.02	Regulacja wysokościowa włazów studzienek (z wymianą włazu na nowy) z ewentualnym zastosowaniem polimerowych pierścieni wyrównawczych	szt	6,00		0,00
3.2	D-03.02.02	Regulacja wysokościowa włazów studzienek (właz do wykorzystania) z ewentualnym zastosowaniem polimerowych pierścieni wyrównawczych	szt	12,00		0,00
		<b>Razem Montaż studni kanalizacyjnych</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY NR 7**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA KOLIDUJĄCEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ZAKRES GMINA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1.1	D-03.02.02	Likwidacja wpustów z wywiezieniem odpadów	kpl.	19,00		0,00
1.2	D-03.02.02	Likwidacja studni betonowych/murowanych z wywiezieniem odpadów i opłatami oraz wykopem i zasypaniem	kpl.	1,00		0,00
1.3	D-03.02.02	Likwidacja/zamulenie przykanalików DN150/200 z wywiezieniem odpadów	m	94,30		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
<b>II</b>		<b>Montaż kanałów</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>				0,00
1.1	D-03.02.02	Zabezpieczenie i podwieszenie kabli/rurociągów nad szalunkami/wykopem podczas prowadzenia prac w wykopie	kpl.	40,00		0,00
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				0,00
2.1	D-03.02.02	Wykonanie wykopów z odwozem urobku i utylizacją dla przykanalików od wpustów deszczowych oraz tyczenie geodezyjne. Warstwa wykopu pod konstrukcję drogi uwzględniona w branży drogowej	m <sup>3</sup>	454,54		0,00
2.2	D-03.02.02	Wykonanie podsypki piaskowej gr. 15 cm dla przykanalików od wpustów deszczowych	m <sup>3</sup>	68,18		0,00
2.3	D-03.02.02	Wykonanie obsypki i zasypki piaskowej przykanalików od wpustów deszczowych do spodu konstrukcji drogowej z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	377,33		0,00
<b>3</b>		<b>Umocnienia wykopów</b>				0,00
3.1	D-03.02.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z ich późniejszą rozbiórką dla kanałów DN160-DN200	m <sup>2</sup>	776,20		0,00
<b>4</b>		<b>Roboty montażowe</b>				0,00
4.1	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z polipropylenu, kielichowych SN8 DN160 z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	279,40		0,00
4.2	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z polipropylenu, kielichowych SN8 DN200 z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	108,70		0,00
		<b>Razem Montaż kanałów</b>				<b>0,00</b>
<b>III</b>		<b>Montaż wpustów</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1.1	D-03.02.02	Wykonanie wykopów z odwozem urobku i utylizacją oraz ewent. odwodnieniem wykopu dla wpustów. Warstwa wykopu pod konstrukcję drogi uwzględniona w branży drogowej	m <sup>3</sup>	237,41		0,00
1.2	D-03.02.02	Wykonanie podbudowy pod obiekty z podsypki piaskowej o grubości 15 cm dla wpustów	m <sup>3</sup>	16,61		0,00
1.3	D-03.02.02	Wykonanie obsypki piaskowej z zagęszczeniem dla wpustów do spodu konstrukcji drogowej	m <sup>3</sup>	210,41		0,00
<b>2</b>		<b>Umocnienia wykopów</b>				0,00
2.1	D-03.02.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z ich późniejszą rozbiórką dla wpustów deszczowych	m <sup>2</sup>	384,46		0,00
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>				0,00
3.1	D-03.02.02	Wpust płaski uliczny klasy D400, z klapą żeliwną uchylną 400x600, z koszem na zanieczyszczenia, osadzony na studzience DN500 z elementów prefabrykowanych z betonu klasy min C30/37, z osadnikiem i syfonem	kpl.	21,00		0,00
3.2	D-03.02.02	Wpust żeliwny krawężnikowy klasy D400, z koszem na zanieczyszczenia, osadzony na studzience DN500 z elementów prefabrykowanych z betonu klasy min C30/37, z osadnikiem i syfonem	kpl.	6,00		0,00
3.3	D-03.02.02	Wpust punktowy, kratowy, z rusztem żeliwnym 377x500 mm, klasy D400 osadzony na studzience systemowej z betonu C35/45, z osadnikiem min. 0,5m, koszem i syfonem odwróconym do góry	kpl.	4,00		0,00
3.4	D-03.02.02	Wpust kopułowy ze zwieńczeniem żeliwnym przeznaczonym do terenów zielonych na studzience wpustowej DN425 z PP	kpl.	5,00		0,00
3.5	D-03.02.02	Studnie Ø 400 z PP z włazem żeliwnym klasy D400 i z wykonaniem podłoża piaskowego gr 15 cm	kpl.	3,00		0,00
3.6	D-03.02.02	Regulacja wysokościowa wpustu deszczowego z przełożeniem kratki ściekowej oraz studni inspekcyjnej z regulacją włazu na studni	kpl.	4,00		0,00
3.7	D-03.02.02	Ogrody deszczowe (bez nasadzeń)	m3	74,84		0,00
		<b>Razem Montaż wpustów</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 8**  
**KOLIZJE ELEKTROENERGETYCZNE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b>					
1	D-01.02.02.	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.1m i szer. dna do 0.4m w gruncie	m3	289,00		0,00
2	D-01.02.02.	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1m na dnie rowu o szer. 0.4m -	m3	31,80		0,00
3	D-01.02.02.	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1m na dnie rowu o szer. 0.4m	m3	257,20		0,00
4	D-01.02.02.	Utylizacja: 289 - 31,8 (piasek) - 12,7m3 (objętość rur)	m3	44,50		0,00
		<b>Razem Roboty ziemne</b>				<b>0,00</b>
<b>1.2.</b>	<b>Linie kablowe SN</b>					
5	D-01.02.04.	Demontaż linii kablowych SN wraz z wykonaniem wykopu i potem zasypaniem	m	444,00		0,00
6	D-01.02.04.	Ręczne układanie kabli SN typu 3x YHAKXS 1x240	m	423,00		0,00
7	D-01.02.04.	Ręczne układanie kabli SN typu 3x YHAKXS 1x120	m	0,00		0,00
8	D-01.02.04.	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju 240 mm2 na nap.do 20 kV.typu TMS-4d 3M – 240 mm2 - kpl. 1 mufy na 1 żyłę	kpl.	48,00		0,00
9	D-01.02.04.	Układanie rur ochronnych SRS 160 mm	m	205,00		0,00
10	D-01.02.04.	Układanie rur ochronnych SRS 200 mm	m	103,00		0,00
11	D-01.02.04.	układanie rur APS 160	m	7,00		0,00
12	D-01.02.04.	układanie rur DVR 160	m	14,00		0,00
13	D-01.02.04.	układanie folii ochronnej kolor czerwony	m	423,00		0,00
14	D-01.02.04.	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30kV - próba napięciowa	pom	8,00		0,00
		<b>Razem Linie kablowe SN</b>				<b>0,00</b>
<b>1.3.</b>	<b>Linie kablowe nN</b>					
15	D-01.02.04.	Demontaż linii kablowych nN wraz z wykonaniem wykopu i potem zasypaniem	m	281,00		0,00
16	D-01.02.04.	Ręczne układanie kabli nN typu NA2XY-J 4x120	m	326,00		0,00
17	D-01.02.04.	Ręczne układanie kabli nN typu NA2XY-J 4x240	m	70,00		0,00
18	D-01.02.04.	Montaż muf kablowych nN dla kabla NA2XY-J 4x120 ZRM 0,6/1kV – 120 mm2	kpl.	5,00		0,00
19	D-01.02.04.	Montaż muf kablowych nN dla kabla NA2XY-J 4x240 ZRM 0,6/1kV – 240 mm2	kpl.	4,00		0,00
20	D-01.02.04.	Układanie rur ochronnych SRS 160 mm	m	142,00		0,00
21	D-01.02.04.	Układanie rur ochronnych SRS 110 mm	m	116,00		0,00
22	D-01.02.04.	Układanie rur ochronnych APS 110 mm	m	153,00		0,00
23	D-01.02.04.	Układanie rur ochronnych DVK 110 mm	m	8,00		0,00
24	D-01.02.04.	Przekładanie kabla nN typu NA2XY-J 4x240 ZRM 0,6/1kV – 240 mm2	m	96,00		0,00
25	D-01.02.04.	układanie folii ochronnej kolor niebieski	m	396,00		0,00
26	D-01.02.04.	Pomiar linii kablowej o napięciu do 1kV -ciągłość żył i rezystancję izolacji	pom	19,00		0,00
		<b>Razem Linie kablowe nN</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 9**  
**PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ SK059**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr spec.	Opis robót	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Roboty elektryczne ITS - montaż</b>						
<b>1.1. Konstrukcje wsporcze</b>						
1	D-07.03.01	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego o długości 14,0m montowanego do konstrukcji trakcyjno-oświetleniowo-sygnalizacyjnej wg odrębnego opracowania (stalowego, ocynkowanego zanurzeniowo, malowanego proszkowo wg palety RAL, wykonanego wg specyfikacji) (MW1)	kpl.	1,00		0,00
2	D-07.03.01	Montaż kompletnego wysięgnika sygnalizacji o długości 5,5m (stalowej, ocynkowanej zanurzeniowo, z połączeniem kołnierзовym, malowanej proszkowo wg palety RAL, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczonej powłoką antyplakat/antygraffiti do wysokości 2,5m), wraz z fundamentem (MW2)	kpl.	1,00		0,00
3	D-07.03.01	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego o długości 7,5m montowanego do konstrukcji trakcyjno-oświetleniowo-sygnalizacyjnej wg odrębnego opracowania (stalowego, ocynkowanego zanurzeniowo, malowanego proszkowo wg palety RAL, wykonanego wg specyfikacji) (MW3)	kpl.	1,00		0,00
4	D-07.03.01	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego o długości 9,0m montowanego do konstrukcji trakcyjno-oświetleniowo-sygnalizacyjnej wg odrębnego opracowania (stalowego, ocynkowanego zanurzeniowo, malowanego proszkowo wg palety RAL, wykonanego wg specyfikacji) (MW4)	kpl.	1,00		0,00
5	D-07.03.01	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego o długości 15,5m montowanego do konstrukcji oświetleniowo-sygnalizacyjnej (stalowego, ocynkowanego zanurzeniowo, malowanego proszkowo wg palety RAL, wykonanego wg specyfikacji) (MW5)	kpl.	1,00		0,00
6	D-07.03.01	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego o długości 7,0m montowanego do konstrukcji trakcyjno-oświetleniowo-sygnalizacyjnej wg odrębnego opracowania (stalowego, ocynkowanego zanurzeniowo, malowanego proszkowo wg palety RAL, wykonanego wg specyfikacji) (MW6)	kpl.	1,00		0,00
7	D-07.03.01	Montaż kompletnego wysięgnika sygnalizacji o długości 6,5m (stalowej, ocynkowanej zanurzeniowo, z połączeniem kołnierзовym, malowanej proszkowo wg palety RAL, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczonej powłoką antyplakat/antygraffiti do wysokości 2,5m), wraz z fundamentem (MW7)	kpl.	1,00		0,00
8	D-07.03.01	Montaż kompletnego wysięgnika sygnalizacji o długości 6,5m (stalowej, ocynkowanej zanurzeniowo, z połączeniem kołnierзовym, malowanej proszkowo wg palety RAL, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczonej powłoką antyplakat/antygraffiti do wysokości 2,5m), wraz z fundamentem (MW8)	kpl.	1,00		0,00
9	D-07.03.01	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego o długości 4,5m montowanego do konstrukcji oświetleniowo-sygnalizacyjnej (stalowego, ocynkowanego zanurzeniowo, malowanego proszkowo wg palety RAL, wykonanego wg specyfikacji) (MW9)	kpl.	1,00		0,00
10	D-07.03.01	Montaż kompletnego wysięgnika sygnalizacji o długości 8,5m (stalowej, ocynkowanej zanurzeniowo, z połączeniem kołnierзовym, malowanej proszkowo wg palety RAL, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczonej powłoką antyplakat/antygraffiti do wysokości 2,5m), wraz z fundamentem (MW10)	kpl.	1,00		0,00
11	D-07.03.01	Montaż kompletnego wysięgnika sygnalizacji o długości 6,5m (stalowej, ocynkowanej zanurzeniowo, z połączeniem kołnierзовym, malowanej proszkowo wg palety RAL, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczonej powłoką antyplakat/antygraffiti do wysokości 2,5m), wraz z fundamentem (MW11)	kpl.	1,00		0,00
12	D-07.03.01	Montaż gniazda szybkiego demontażu typu RS115, na fundamencie prefabrykowanym lub wylewanym, do montażu masztów sygnalizacyjnych typu HY	szt.	13,00		0,00
13	D-07.03.01	Montaż masztu rurowego prostego typu HY h=3800 w klasie min. 70NE2 do montażu w gnieździe (słup aluminiowy, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczony powłoką antyplakat/antygraffiti)	szt.	8,00		0,00
14	D-07.03.01	Montaż masztu rurowego prostego typu HY h=4000 w klasie min. 70NE2 do montażu w gnieździe (słup aluminiowy, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczony powłoką antyplakat/antygraffiti)	szt.	4,00		0,00
15	D-07.03.01	Montaż masztu rurowego prostego typu HY h=4300 w klasie min. 70NE2 do montażu w gnieździe (słup aluminiowy, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczony powłoką antyplakat/antygraffiti)	szt.	1,00		0,00
16	D-07.03.01	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.IV (uziemiać wysięgników, HY, DIP, szaf SZA oraz dostępowych ITS i biletomatu)	kpl.	28,00		0,00
<b>1.2. Sygnalizacja</b>						
17	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych (na maszcie wysięgnikowym) o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy ogólny 3xfi300 - źródło światła typu LED	szt.	13,00		0,00
18	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy ogólny 3xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	7,00		0,00
19	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych (na maszcie wysięgnikowym) o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy kierunkowy 3xfi300 - źródło światła typu LED	szt.	2,00		0,00
20	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na o ilości komór do 2 - sygnalizator jazdy warunkowej 1xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	3,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 9**  
**PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ SK059**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr spec.	Opis robót	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
21	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na o ilości komór do 2 - sygnalizator ostrzegawczy 1xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	1,00		0,00
22	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych (na maszcie wysięgnikowym) o ilości komór do 4 - sygnalizator BUS-TRAM 3xfi300 - źródło światła typu LED	szt.	5,00		0,00
23	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 - sygnalizator BUS-TRAM 3xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	4,00		0,00
24	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych (na maszcie wysięgnikowym) o ilości komór do 4 - sygnalizator BUS 3xfi300 - źródło światła typu LED	szt.	1,00		0,00
25	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 - sygnalizator BUS 3xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	1,00		0,00
26	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na (na maszcie wysięgnikowym) o ilości komór do 2 - sygnalizator tramwajowy 2xfi300 - źródło światła typu LED	szt.	1,00		0,00
27	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 - sygnalizator tramwajowy 2xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	2,00		0,00
28	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 - sygnalizator pieszy 2xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	23,00		0,00
29	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 - sygnalizator pieszo-rowerowy 2xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	7,00		0,00
30	D-07.03.01	Montaż modułu sygnalizator akustyczny z kierunkowym zewnętrznym głośnikiem i okablowaniem, wraz z jego programowaniem	kpl.	30,00		0,00
31	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 - sygnalizator rowerowy 2xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	10,00		0,00
32	D-07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 - sygnalizator rowerowy 3xfi200 - źródło światła typu LED	szt.	8,00		0,00
33	D-07.03.01	Montaż znaku zmiennej treści typu „cyfra ITS”, LED wraz z uchwytem montażowym oraz dostawą licencji do ITS	kpl.	9,00		0,00
34	D-07.03.01	Montaż ekranu kontrastowego perforowanego 850x1400mm na maszcie wysięgnikowym	szt.	15,00		0,00
35	D-07.03.01	Montaż ekranu kontrastowego perforowanego 650x1400mm na maszcie wysięgnikowym	szt.	3,00		0,00
36	D-07.03.01	Montaż ekranu kontrastowego perforowanego 520x1400mm na maszcie wysięgnikowym	szt.	2,00		0,00
37	D-07.03.01	Montaż ekranu kontrastowego perforowanego 800x1400mm na maszcie wysięgnikowym	szt.	1,00		0,00
38	D-07.03.01	Montaż ekranu kontrastowego perforowanego 1000x1400mm na maszcie wysięgnikowym	szt.	1,00		0,00
39	D-07.03.01	Ekran kontrastowy perforowany dla sygnalizatora 2xfi200 (wg specyfikacji producenta) na maszcie wysięgnikowym	szt.	1,00		0,00
40	D-07.03.01	Montaż uchwyty typu PHB do sygnalizatorów świetlnych	szt.	23,00		0,00
41	D-07.03.01	Montaż kompletu konsol do montażu sygnalizatorów świetlnych (konsole do zamocowań 4-punktowych, 2szt. na komplet)	kpl.	62,00		0,00
42	D-07.03.01	Montaż głowicy wierzchołkowej masztu sygnalizacyjnego typu HY	szt.	13,00		0,00
<b>1.3. Inteligentny System Transportowy</b>						
43	D-07.03.01	Montaż szafki zasilająco-rozdzielczej SZA059, wraz z wyposażeniem	kpl.	1,00		0,00
44	D-07.03.01	Montaż zintegrowanej szafy sterownika sygnalizacji ITS I059, wraz z wyposażeniem	kpl.	1,00		0,00
45	D-07.03.01	Montaż szafki punkt dostępowego ITS wraz z wyposażeniem i uchwytem montażowym	kpl.	3,00		0,00
46	D-07.03.01	Montaż kamery stałopozycyjnej wideodetekcji z funkcją wideomonitoringu z oprogramowaniem, wraz z uchwytem montażowym oraz dostawą licencji do ITS	kpl.	15,00		0,00
47	D-07.03.01	Montaż kamery szybkoobrotowej PTZ, wraz z uchwytem montażowym oraz dostawą licencji do ITS	kpl.	2,00		0,00
48	D-07.03.01	Montaż centrali detekcji tramwajowej TLC wraz z wyposażeniem i uchwytem montażowym	kpl.	2,00		0,00
49	D-07.03.01	Montaż czujnika trakcyjnego TLC, wraz z uchwytem	kpl.	2,00		0,00
50	D-07.03.01	Montaż radiomodemu krótkiego zasięgu typu BMKZ1, wraz z uchwytem montażowym	kpl.	2,00		0,00
51	D-07.03.01	Wykonanie kompletnej pętli detekcji tramwajowej typu CAPSYS, w torowisku	kpl.	8,00		0,00
52	D-07.03.01	Wykonanie kompletnej pętli tramwajowej kasującej w torowisku	kpl.	9,00		0,00
<b>1.4. Dynamiczna Informacja Przystankowa</b>						
53	D-07.03.01	Montaż fundamentu prefabrykowanego, wylewanego na makro lub gniazda RS115 z fundamentem do montażu tablicy SDIP na dedykowanym słupie	kpl.	2,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 9**  
**PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ SK059**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr spec.	Opis robót	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
54	D-07.03.01	Montaż słupa do tablicy przystankowej SDIP do montażu na fundamencie prefabrykowanym lub w gnieździe RS115 (słup stalowy, ocynkowany zanurzeniowo, malowany proszkowo wg palety RAL, wykonanie wg specyfikacji, zabezpieczony powłoką antyplakat/antygraffiti)	szt.	2,00		0,00
55	D-07.03.01	Montaż tablicy dwustronnej SDIP zgodnej ze standardem Miasta Wrocław, do montażu na dedykowanym maszcie, wraz z dostawą kompletu licencji do ITS	kpl.	2,00		0,00
<b>1.5. Predykcja ruchu PRUCH</b>						0,00
56	D-07.03.01	Montaż kamery automatycznego rozpoznawania numerów rejestracyjnych ARTR, wraz z uchwytem montażowym oraz dostawą kompletu licencji do ITS	kpl.	2,00		0,00
<b>1.6. Układanie kabli</b>						
57	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKYżo 5x10mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	7,00		0,00
58	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKYżo 3x6mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	22,00		0,00
59	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKYżo 3x4mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	616,00		0,00
60	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKYżo 3x2,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	277,00		0,00
61	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKYżo 3x1,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	437,00		0,00
62	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable FTP-OUTDOOR-KAT5e 4x2x0,5mm2 żelowany (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	1 159,00		0,00
63	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable FTP-OUTDOOR-KAT6 4x2x0,5mm2 żelowany (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	200,00		0,00
64	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKSLYekw 2x2x1,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	451,00		0,00
65	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKYżo 5x1,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	1 760,00		0,00
66	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	7 921,00		0,00
67	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKSYżo 10x1,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	6 769,00		0,00
68	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable LiYCY 2x2x0,75 w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	11,00		0,00
69	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKSLYekw-P 2x2x1,5mm2 (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	501,00		0,00
70	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKSLYekw-P 2x2x0,75mm2, w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	57,00		0,00
71	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable XzTKMX 3x2x0,8 żelowany, w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	548,00		0,00
72	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable XzWDXpek75 1,05/5,0 żelowany (0,6/1kV), w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	1 765,00		0,00
73	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable XzTKMXpw 5x4x0,8, w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, podłączenie pod zaciski	mb	460,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 9**  
**PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ SK059**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr spec.	Opis robót	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
74	D-07.03.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable światłowodowe Z-XOTktdD 12j, w tym: wciąganie kabli do rur, konstrukcji wsporczych i szaf, obróbka końcówek kabli, spawanie światłowodów podłączenie pod wkładki światłowodowe	mb	441,00		0,00
<b>1.7. Inne</b>						
75	D-07.03.01	Badania i pomiary odbiorcze	kpl.	1,00		0,00
76	D-07.03.01	Konfiguracja lokalna ITS	kpl.	1,00		0,00
77	D-07.03.01	Dokonanie rozruchu i przeprowadzenie prób funkcjonalnych systemu SDIP	kpl.	1,00		0,00
78	D-07.03.01	Dokonanie rozruchu i przeprowadzenie prób funkcjonalnych systemu wideomonitoringu	kpl.	1,00		0,00
79	D-07.03.01	Dokonanie rozruchu i przeprowadzenie prób funkcjonalnych systemu PRUCH	kpl.	1,00		0,00
80	D-07.03.01	Dokonanie rozruchu i przeprowadzenie prób funkcjonalnych detekcji (pętle indukcyjne, Capsys, wideodetekcja, radio BMKZ, czujniki TLC, komunikacja zwrotnice)	kpl.	1,00		0,00
81	D-07.03.01	Podłączenie sterownika sygnalizacji świetlnej do aplikacji zbiorczego systemu monitoringu TSSIM ITS	kpl.	1,00		0,00
82	D-07.03.01	Montaż biletomatu wraz z fundamentem, z demontażu	kpl.	1,00		0,00
83	D-07.03.01	Wyniesienie organizacji ruchu docelowego w zakresie wdrożenia programu pracy sygnalizacji w trybie lokalnym ITS wraz z dokonaniem rozruchu i przeprowadzeniem prób funkcjonalnych sygnalizacji świetlnej	kpl.	1,00		0,00
		<b>Razem Roboty elektryczne ITS-montaż</b>				<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>Roboty elektryczne ITS - demontaże</b>					
<b>2.1</b>	<b>Konstrukcje wsporcze</b>					
84	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu wysięgnikowego sygnalizacyjnego z wysięgnikiem z osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=9,2m (M10)	kpl.	1,00		0,00
85	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu oświetleniowo-trakcyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=9,1m (M5)	kpl.	1,00		0,00
86	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=5,7m (M6)	kpl.	1,00		0,00
87	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=6,2m (M7)	kpl.	1,00		0,00
88	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=8,2m (M8)	kpl.	1,00		0,00
89	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu oświetleniowo-trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=5,9m (M14)	kpl.	1,00		0,00
90	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikami, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika długiego około L=9,6m, długość wysięgnika krótkiego około L=4,1m (M15)	kpl.	1,00		0,00
91	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=6,2m (M18)	kpl.	1,00		0,00
92	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika około L=8,9m (M24)	kpl.	1,00		0,00
92	D-07.03.01	Demontaż kompletnego masztu trakcyjno-sygnalizacyjnego z wysięgnikiem, osprzętem i fundamentem, wraz z jego złomowaniem i utylizacją fundamentu, długość wysięgnika	kpl.	1,00		0,00
93	D-07.03.01	Demontaż masztów rurowych prostych typu HY z osprzętem i fundamentem wraz z ich złomowaniem lub utylizacją	szt.	14,00		0,00
<b>2.2</b>	<b>Sygnalizacja</b>					
94	D-07.03.01	Demontaż kompletnej szafki zasilająco-rozdzielczej SZA059 z wyposażeniem wraz z jej utylizacją	kpl.	1,00		0,00
95	D-07.03.01	Demontaż kompletnej szafki sterownika ST059 z wyposażeniem wraz z jej przekazaniem na magazyn ZDiUM	kpl.	1,00		0,00
96	D-07.03.01	Demontaż kompletnej szafki dystrybucyjnej ITS I059 z wyposażeniem wraz z jej przekazaniem na magazyn ZDiUM	kpl.	1,00		0,00
97	D-07.03.01	Demontaż uziomów pionowych prętowych (uziemiające szaf SZA, sterownika, dystrybucyjnej ITS, biletomatu oraz masztów prostych typu HY i konstrukcji masztów wysięgnikowych) wraz z ich złomowaniem	kpl.	28,00		0,00
98	D-07.03.01	Demontaż znaków zmiennej treści typu „cyfra” z mocowaniami, na maszcie wysięgnikowym wraz z przekazaniem na magazyn ZDiUM	szt.	6,00		0,00
99	D-07.03.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych (na maszcie wysięgnikowym, oświetleniowym lub trakcyjnym) o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy 3xfi300 wraz z ich utylizacją	szt.	11,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 9**  
**PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ SK059**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr spec.	Opis robót	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
100	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową lub słupie, o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy 3xfi300 wraz z ich utylizacją	szt.	6,00		0,00
101	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 - sygnalizator jazdy warunkowej 1xfi200 wraz z utylizacją	szt.	2,00		0,00
102	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na (na maszcie wysięgnikowym) o ilości komór do 4 - sygnalizator tramwajowy 4xfi100 wraz z ich utylizacją	szt.	6,00		0,00
103	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową lub słupie, o ilości komór do 4 - sygnalizator tramwajowy 4xfi100 wraz z ich utylizacją	szt.	3,00		0,00
104	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową lub maszcie wysięgnikowym, trakcyjnym, oświetleniowym, o ilości komór do 2 - sygnalizator pieszy	szt.	8,00		0,00
105	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową lub maszcie wysięgnikowym, trakcyjnym, oświetleniowym, o ilości komór do 2 - sygnalizator pieszo-	szt.	10,00		0,00
106	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową lub maszcie wysięgnikowym, trakcyjnym, oświetleniowym, o ilości komór do 4 - sygnalizator rowerowy 3xfi200 wraz z ich utylizacją	szt.	4,00		0,00
107	D-07.03.01	Demontaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie wysięgnikowym, o ilości komór do 4 - sygnalizator busowy 3xfi300 wraz z ich utylizacją	szt.	1,00		0,00
108	D-07.03.01	Demontaż kompletnego sygnalizatora akustycznego z zewnętrznym głośnikiem	kpl.	10,00		0,00
109	D-07.03.01	Demontaż ekranów kontrastowych perforowanych na maszcie wysięgnikowym lub przewieszce z linek stalowych wraz z ich utylizacją	szt.	2,00		0,00
110	D-07.03.01	Demontaż uchwytów typu PHB do sygnalizatorów świetlnych wraz z ich złomowaniem	szt.	16,00		0,00
111	D-07.03.01	Demontaż kompletu konsol do montażu sygnalizatorów świetlnych wraz z ich utylizacją	kpl.	23,00		0,00
<b>2.3. Inteligentny System Transportowy</b>						
112	D-07.03.01	Demontaż kompletnej szafki punkt dostępowego ITS wraz z wyposażeniem i uchwytem montażowym	kpl.	3,00		0,00
113	D-07.03.01	Demontaż kompletnej kamery stałopozycyjnej wideodetekcji, wraz z uchwytem montażowym	kpl.	11,00		0,00
114	D-07.03.01	Demontaż kompletnej kamery stałopozycyjnej wideomonitoringu, wraz z uchwytem montażowym	kpl.	11,00		0,00
115	D-07.03.01	Demontaż kompletnej kamery stałopozycyjnej ARTR, wraz z uchwytem montażowym	kpl.	2,00		0,00
116	D-07.03.01	Demontaż sztycy stalowej do mocowania kamer L=2,5m	kpl.	3,00		0,00
117	D-07.03.01	Demontaż kompletnego radiomodemu krótkiego zasięgu typu BMKZ1, wraz z uchwytem montażowym	kpl.	2,00		0,00
118	D-07.03.01	Demontaż kompletnej pętli detekcji tramwajowej typu CAPSYS, w torowisku	kpl.	8,00		0,00
119	D-07.03.01	Demontaż kompletnej pętli tramwajowej kasującej w torowisku	kpl.	1,00		0,00
<b>2.4 Kable</b>						
120	D-07.03.01	Demontaż kabli zasilających, sygnałowych i sygnalizacyjnych z szaf, konstrukcji wsporczych, kanalizacji kablowej wraz z ich złomowaniem	mb	10 080,00		0,00
<b>2.5 Inne</b>						
121	D-07.03.01	Zapewnienie demontażu biletomatu i fundamentu , przeniesienia i ponownego montażu biletomatu na nowo wykonanym fundament wraz z podłączeniem, współpraca w tym zakresie z Mennica Polska, poniesienie kosztów związanych z przeniesieniem , wywóz i utylizacja gruzu z rozbiórki	kpl.	1,00		0,00
122	D-07.03.01	Demontaż czujników trakcyjnych z osprzętem i centralką sterującą czujnikami	kpl.	1,00		0,00
123	D-07.03.01	Przycisk MPK	szt.	1,00		0,00
124	D-07.03.01	Demontaż przewieszek kabowych z lin stalowych wraz z ich złomowaniem	mb	150,00		0,00
125	D-07.03.01	Demontaż kompletnej sztycy do przewieszki kablowej >2m	kpl.	2,00		0,00
<b>Razem Roboty elektryczne ITS-demontaże</b>						<b>0,00</b>
<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>						<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY NR 10**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Oświetlenie drogowe</b>			
<b>1.1</b>	<b>DEMONTAŻ</b>			
1	EO-01.01.01.	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM złomu stalowego	kpl.	42,00
2	EO-01.01.01.	Demontaż wysięgników rurowych mocowanych na słupie lub ścianie wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM złomu stalowego stanowiącego	szt.	24,00
3	EO-01.01.01.	Demontaż słupów oświetleniowych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM złomu stalowego stanowiącego majątek gminy	szt.	4,00
4	EO-01.01.01.	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych wraz z załadunkiem i wywozem na	szt.	29,00
5	EO-01.01.01.	Demontaż ze słupów i wysięgników przewodów do opraw oświetleniowych typu YDY 3x2,5 wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.przew.	42,00
6	EO-01.01.01.	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie	m3	268,80
7	EO-01.01.01.	Demontaż kabli wielożyłowych typu YAKY 4x35 układanych w gruncie wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	m	960,00
8	EO-01.01.01.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie	m3	268,80
		<b>Razem Demontaż</b>		
<b>1.2</b>	<b>MONTAŻ</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>Linie kablowe oświetleniowe</b>			
9	EO-01.01.01.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie (2060+45-(69*4))*0,4*1,1	m3	804,76
10	EO-01.01.01.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m, 1 warstwa o gr. 10cm	m	1829,00
11	EO-01.01.01.	Ułożenie rur osłonowych grubościennych o śr. 110mm typu SRS-G lub	m	417,00
12	EO-01.01.01.	Układanie w rurach kabli oświetleniowych typu NA2XY 4x35mm2 wraz z podłączeniem	m	417,00
13	EO-01.01.01.	Ułożenie rur osłonowych giętkich karbowanych o śr. 110mm typu DVR lub	m	492,00
14	EO-01.01.01.	Układanie w rurach kabli oświetleniowych typu NA2XY 4x35mm2	m	492,00
15	EO-01.01.01.	Ułożenie rur osłonowych giętkich karbowanych o śr. 50mm typu DVR lub	m	30,00
16	EO-01.01.01.	Układanie w rurach kabli oświetleniowych do zasilania wiat typu YKY 3x2,5mm2 wraz z podłączeniem	m	30,00
17	EO-01.01.01.	Układanie w rowach kablowych kabli oświetleniowych typu NA2XY 4x35mm2 wraz z podłączeniem	m	891,00
18	EO-01.01.01.	Układanie w fundamentach oraz słupach oświetleniowych kabli typu NA2XY 4x35mm2 wraz z podłączeniem	m	260,00
19	EO-01.01.01.	Układanie w fundamentach oraz słupach oświetleniowych kabli typu YKY 3x2,5mm2 wraz z podłączeniem	m	16,00
20	EO-01.01.01.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m, 1 warstwa o gr. 10cm	m	1829,00
21	EO-01.01.01.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie (2060+45-276)*0,4*0,9	m3	658,44
22	EO-01.01.01.	Wywóz i utylizacja kruszywa, kamienia i gruntu na miejsce wskazane przez Wykonawcę.	m3	146,32
23	EO-01.01.01.	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego typu YKY 3x2,5mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,00
24	EO-01.01.01.	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego typu NA2XY 4x35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	130,00
25	EO-01.01.01.	Montaż w rowach muf kablowych przelotowych AL 4x35 z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych z żyłami Al o przekroju 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych typu NA2XY 4x35	kpl.	1,00
26	EO-01.01.01.	Badanie linii kablowej nn, kabel 4-żyłowy typu NA2XY 4x35mm2 obejmujące: badanie ciągłości żył, pomiar rezystancji izolacji.	odc.	69,00
27	EO-01.01.01.	Montaż uziomów poziomych w wykopie, bednarka ocynkowana 30x4mm	m	2060,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY NR 10**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
28	EO-01.01.01.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej obejmujące pomiar rezystancji	szt.	69,00
		<b>Razem Linie kablowe oświetleniowe</b>		
<b>1.2.2</b>		<b>Latarnie oświetleniowe</b>		
29	EO-01.01.01.	Montaż tablicy bezpiecznikowej wnąkowej 3-obwodowej	szt.	5,00
30	EO-01.01.01.	Montaż tablicy bezpiecznikowej wnąkowej 2-obwodowej	szt.	14,00
31	EO-01.01.01.	Montaż tablicy bezpiecznikowej wnąkowej 1-obwodowej	szt.	43,00
32		Fundament prefabrykat zaizolowany o wymiarach 0,26x0,26x1m na warstwie zagęszczonego żwiru grubości 10 cm	szt.	6,00
33		Fundament prefabrykat zaizolowany o wymiarach 0,32x0,32x1,1m na warstwie zagęszczonego żwiru grubości 10 cm	szt.	12,00
34		Fundament prefabrykat zaizolowany o wymiarach 0,4x0,4x1m na warstwie zagęszczonego żwiru grubości 10 cm	szt.	9,00
35	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S1", oświetleniowy aluminiowy h=6m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,26x0,26m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=0,25m	szt.	6,00
36	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S2", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,32x0,32m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=0,5m	szt.	1,00
37	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S2(*)", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,4x0,4m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=0,5m	szt.	1,00
38	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S3", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,32x0,32m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=1m	szt.	6,00
39	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S3(*)", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,4x0,4m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=1m	szt.	6,00
40	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S4", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,32x0,32m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=1,5m	szt.	2,00
41	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S5", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,4x0,4m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=2m	szt.	1,00
42	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S6", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,32x0,32m z wysięgnikiem podwójnym o długości L=1m	szt.	1,00
43	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S7", oświetleniowy aluminiowy h=7m o średnicy przy podstawie 146mm i wymiarze podstawy 0,32x0,32m z wysięgnikiem podwójnym o długości L=1,5m	szt.	1,00
44	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S8", oświetleniowy aluminiowy h=10m o średnicy przy podstawie 180mm i wymiarze podstawy 0,4x0,4m z wysięgnikiem pojedynczym o długości L=1,5m	szt.	1,00
45	EO-01.01.01.	Montaż słupa typu "S9", oświetleniowy aluminiowy h=10m o średnicy przy podstawie 180mm i wymiarze podstawy 0,4x0,4m z wysięgnikami: - pojedynczym o długości L=1,5m; - dodatkowym wysięgnikiem bocznym L=1m na h=7m	szt.	1,00
46	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V1": 1-ramienny L=1,0m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	1,00
47	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V2" i "V2(*)": 1-ramienny L=1,5m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	6,00
48	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V3": 1-ramienny L=2,0m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	1,00
49	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V4" i "V4(*)": 1-ramienny L=2,5m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	7,00
50	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V5" i "V5(*)": 1-ramienny L=3,0m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	5,00
51	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V6": 2-ramienny L=1,5m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	8,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY NR 10**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
52	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "V7:" 4-ramienny L=1,5m dla słupa trakcyjno-oświetleniowego	szt.	1,00
53	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "Y1": dla oświetlenia ciągów pieszo-rowerowych L=0,5m mocowany do słupa trakcyjno-oświetleniowego na h=6m	szt.	5,00
54	EO-01.01.01.	Montaż wysięgników rurowych typu "Y2": dla oświetlenia ciągów pieszo-rowerowych L=1,0m mocowany do słupa trakcyjno-oświetleniowego na h=7m	szt.	7,00
55	EO-01.01.01.	Montaż wysięgnika pojedynczego o długości L=1,5m, na wysokości 10m i kącie nachylenia względem jezdni 10° dla konstrukcji sygnalizacyjno-oświetleniowej według odrębnego opracowania TOM PW_07_sygnalizacja świetlna	szt.	1,00
56	EO-01.01.01.	Montaż wysięgnika dodatkowego bocznego o długości 1m na wysokości 7m i kącie nachylenia względem jezdni 10° dla konstrukcji sygnalizacyjno-oświetleniowej według odrębnego opracowania TOM PW_07_sygnalizacja świetlna	szt.	1,00
57	EO-01.01.01.	Malowanie słupów na wysokość do 2,5m powłoką antyplakatową HLG System lub równoważną	m2	94,50
58	EO-01.01.01.	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych typu YDY 2x2,5mm2 w słupach i wysięgnikach przy wysokości latarni do 7 m wraz z podłączeniem	kpl.przew.	46,00
59	EO-01.01.01.	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych typu YDY 2x2,5mm2 w słupach i wysięgnikach przy wysokości latarni do 10 m wraz z podłączeniem	kpl.przew.	43,00
60	EO-01.01.01.	Badanie linii kablowej nn 2-żyłowej typu YDY 2x2,5mm2 obejmujące: badanie ciągłości żył, pomiar rezystancji izolacji.	odc.	89,00
61	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "A" / LED / 5307 / 40 LEDs 500mA NW 740 62W ze sterownikiem lokalnym	szt.	41,00
62	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "B" / LED / 5369 / 60 LEDs 500mA CW 757 92W / Zebra right ze sterownikiem lokalnym	szt.	8,00
63	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "C" / LED / 5305 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,4W ze sterownikiem lokalnym	szt.	7,00
64	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "D" / LED / 5369 / 60 LEDs 500mA CW 757 92W / Zebra right ze sterownikiem lokalnym	szt.	6,00
65	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "E" / LED / 5369 / 80 LEDs 600mA CW 757 148W / Zebra right ze sterownikiem lokalnym	szt.	6,00
66	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "F" / LED / 5305 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,4W ze sterownikiem lokalnym	szt.	4,00
67	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "G" / LED / 5369 / 80 LEDs 600mA CW 757 148W / Zebra right ze sterownikiem lokalnym	szt.	3,00
68	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "H" / LED / 5369 / 60 LEDs 500mA CW 757 92W / Zebra right ze sterownikiem lokalnym	szt.	2,00
69	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "I" / LED / 5370 / 60 LEDs 500mA CW 757 92W / Zebra left ze sterownikiem lokalnym	szt.	2,00
70	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "J" / LED / 5369 / 60 LEDs 500mA CW 757 92W / Zebra right ze sterownikiem lokalnym	szt.	2,00
71	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "K" / LED / 5370 / 80 LEDs 600mA CW 757 148W / Zebra left ze sterownikiem lokalnym	szt.	1,00
72	EO-01.01.01.	Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku typu "L" / LED / 5307 / 40 LEDs 500mA NW 740 62W ze sterownikiem lokalnym	szt.	2,00
<b>Razem Latarnie oświetleniowe</b>				
<b>1.2.3</b>	<b>Badania</b>			
73	EO-01.01.01.	Pomiary fotometryczne oświetlenia	kpl.	1,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 11**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ TRAMWAJOWEJ**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Sieć trakcyjna tramwajowa</b>			
<b>1.1.</b>	<b>DEMONTAŻ</b>			
1	ET-01.01.01.	Demontaż przewodów jezdnych sieci płaskiej	kmt	0,62
2	ET-01.01.01.	Demontaż przewodów jezdnych miedzianych i lin nośnych zawieszenia wzdłużnego sieci ramwajowej skompensowanej	kmt	1,37
3	ET-01.01.01.	Demontaż lin poprzecznych stalowych zawieszonych między słupami stalowymi wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	13,00
4	ET-01.01.01.	Demontaż lin stalowych zawieszonych do płytek konstrukcyjnych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	9,00
5	ET-01.01.01.	Demontaż lin stalowych zamocowanych jednostronnie do słupa stalowego wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	60,00
6	ET-01.01.01.	Demontaż lin poprzecznych stalowych zawieszonych między słupami stalowymi a hakami wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	3,00
7	ET-01.01.01.	Demontaż lin poprzecznych stalowych zawieszonych między hakami wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	9,00
8	ET-01.01.01.	Demontaż obchwyków słupowych ze słupów rurowych stalowych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	obchw.sł.	84,00
9	ET-01.01.01.	Demontaż krańcowych kotwien przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	kpl.	20,00
10	ET-01.01.01.	Demontaż krańcowych kotwien lin nośnych zawieszenia wzdłużnego wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	kpl.	2,00
11	ET-01.01.01.	Demontaż punktu zasilającego z napędem ręcznym (z odłącznikiem) nr PZ-C8 wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	kpl.	1,00
12	ET-01.01.01.	Demontaż odłączników sekcyjnych zamocowanych na słupach stalowych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	4,00
13	ET-01.01.01.	Demontaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	10,00
14	ET-01.01.01.	Demontaż punktów odgromowych zamocowanych na słupach stalowych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	5,00
15	ET-01.01.01.	Demontaż przewodów typu LgY 1x120mm <sup>2</sup> zamocowanych na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	m	80,00
16	ET-01.01.01.	Demontaż słupów trakcyjnych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	słup.	30,00
17	ET-01.01.01.	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów w gruncie	m <sup>3</sup>	90,00
18	ET-01.01.01.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych wraz z wywiezieniem i utylizacją gruzu na składowisko Wykonawcy.	m <sup>3</sup>	45,00
19	ET-01.01.01.	Zasypanie wykopów po fundamentach	m <sup>3</sup>	135,00
20	ET-01.01.01.	Demontaż szafy punktu powrotnego PP-C8 wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	1,00
21	ET-01.01.01.	Demontaż szaf sterowania i ogrzewania rozjazdów torowych wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	szt.	2,00
22	ET-01.01.01.	Demontaż szaf sterowniczych ogrzewania zwrotnic	szt.	2,00
23	ET-01.01.01.	Demontaż kabli wielożyłowych do sterowania i ogrzewania rozjazdów: A-2YL2YV 1x4x2,5; LgY 1x16; YKY 3x2,5; BIT 10G 0,5; LgY 1x50; YKY 5x1,5; NSGAFOU 1x2,5 wraz z załadunkiem i wywozem na magazyn ZDiUM.	m	400,00
24	ET-01.01.01.	Demontaż grzałek zwrotnicowych (2 grzałki na kpl.)	kpl./zwrotnice	4,00
		<b>Razem Demontaż</b>		
<b>1.2.</b>	<b>BUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ ORAZ STEROWANIA I OGRZEWANIA ZWROTNIC WRAZ Z ZASILANIEM</b>			
<b>1.2.1.</b>	<b>Konstrukcje wsporcze</b>			
25	ET-01.01.01.	Wykopy jamiste w gruncie pod fundamenty słupów trakcyjnych o wytrzymałości 15kN na wysokości 7,1m	m <sup>3</sup>	225,00
26	ET-01.01.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów	m <sup>2</sup>	360,00
27	ET-01.01.01.	Rury żelbetowe łączone na styk z opaską żelbetową o śr. 1000 mm	m	36,00
28	ET-01.01.01.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi	t	1,60
29	ET-01.01.01.	Betonowanie fundamentów słupów trakcyjnych, beton C30/37	m <sup>3</sup>	26,40
30	ET-01.01.01.	Zasypanie wykopów jamistych pod fundamenty słupów trakcyjnych	m <sup>3</sup>	198,60
31	ET-01.01.01.	Wywóz ziemi na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	26,40

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 11**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ TRAMWAJOWEJ**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
32	ET-01.01.01.	Wykopy jamiste w gruncie pod fundamenty słupów trakcyjnych o wytrzymałości 25kN na wysokości 7,1m	m3	1000,00
33	ET-01.01.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów	m2	1600,00
34	ET-01.01.01.	Rury żelbetowe łączone na styk z opaską żelbetową o śr. 1000 mm	m	160,00
35	ET-01.01.01.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi	t	6,40
36	ET-01.01.01.	Betonowanie fundamentów słupów trakcyjnych, beton C30/37	m3	118,40
37	ET-01.01.01.	Fundamenty betonowe prefabrykowane odciągu prętowego słupa trakcyjnego	fund.	2,00
38	ET-01.01.01.	Zasypanie wykopów jamistych pod fundamenty słupów trakcyjnych	m3	881,60
39	ET-01.01.01.	Wywóz ziemi na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	118,40
40	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjnych typu STR1 Wersja 1	słup.	2,00
41	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjnych typu STR1 Wersja 2	słup.	1,00
42	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjnych typu STR2 Wersja 1	słup.	7,00
43	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjnych typu STR2 Wersja 2	słup.	2,00
44	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjno-oświetleniowych STOR1 Wersja 1	słup.	5,00
45	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjno-oświetleniowych STOR2 Wersja 1	słup.	11,00
46	ET-01.01.01.	Montaż słupów trakcyjno-oświetleniowych STOR2 Wersja 2	słup.	12,00
47	ET-01.01.01.	Montaż odciągu prętowego słupa trakcyjnego	kpl.	2,00
48	ET-01.01.01.	Betonowanie głowic słupowych dla słupów trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych, beton C12/15	głow.słup.	40,00
49	ET-01.01.01.	Malowanie słupów trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych. Farba podkładowa - 2 warstwy.	słup.	40,00
50	ET-01.01.01.	Malowanie słupów trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych. Farba nawierzchniowa - 2 warstwy.	słup.	40,00
51	ET-01.01.01.	Malowanie słupów trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych do wysokości 3m powłoką antyplakietową i antygraffiti np. typu HLG System lub równoważną.	słup.	40,00
<b>1.2.2.</b>	<b>Sieć jezdna trakcyjna</b>			
52	ET-01.01.01.	<p>Sieć trakcyjna napowietrzna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montaż obchwyty słupowych na słupach trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych</li> <li>- montaż wysięgników jednostronnych dwutorowych w sieci płaskiej. Wysięgnik dwutorowy typ TV VYL1-6m5</li> <li>- montaż wysięgników przelotowych w sieci skompensowanej. Wysięgnik dwutorowy w wykonaniu specjalnym.</li> <li>- montaż wysięgników przelotowych w sieci skompensowanej. Wysięgnik jednostronny dla podwieszenia sieci tańcuchowej.</li> <li>- montaż lin poprzecznych stalowych zawieszonych między słupami trakcyjnymi lub trakcyjno-oświetleniowymi</li> <li>- jednostronny montaż lin stalowych mocowanych do słupa trakcyjnego lub trakcyjno-oświetleniowego</li> <li>- montaż lin stalowych do płytek konstrukcyjnych</li> <li>- montaż przewodów jezdnych tramwajowych miedzianych Djps 100 w węzłach - sieć płaska: L5 = 120mtp, L6 = 122mtp, L7 = 36mtp, L8 = 38mtp, L9 = 80mtp, L10 = 76mtp, L11 = 79mtp, L12 = 70mtp</li> <li>- montaż łączników elektrycznych sieci zawieszenia wzdłużnego sieci górnej.</li> <li>- pomontażowa regulacja sieci jednodrutowej</li> <li>- montaż przewodów jezdnych miedzianych Djps100 i lin L95 zawieszenia wzdłużnego sieci ramwajowej skompensowanej: L1 = 77+204 mtp, L2 = 77+204 mtp, L3 = 30+289 mtp, L4 = 30+303 mtp, L13 = 86 mtp, L14 = 65 mtp</li> <li>- montaż krańcowych kotwień o długości do 30 m przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego.</li> <li>- montaż krańcowych kotwień o długości do 30 m lin nośnych zawieszenia wzdłużnego.</li> <li>- montaż krańcowych kotwień o długości do 50 m lin nośnych zawieszenia wzdłużnego.</li> </ul>	kmtp	1,99
53	ET-01.01.01.	<p>Urządzenia do naprężania sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montaż urządzeń kompensacyjnych przewodu jezdnego.</li> </ul>	kpl	6,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 11**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ TRAMWAJOWEJ**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
53	ET-01.01.01.	- montaż urządzeń kompensacyjnych liny nośnej - pomontażowa regulacja sieci jednodrutowej	kpl.	6,00
54	ET-01.01.01.	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych wraz z montażem punktów izolujących w linie nośnej.	kpl.	10,00
55	ET-01.01.01.	Montaż rozłączników sekcyjnych typu RNT 3,6/3600 z napędem ręcznym typu NRT na słupach trakcyjnych lub trakcyjno-oświetleniowych: - montaż tablic informacyjnych: znak informacyjny, numer izolatora	kpl.	4,00
56	ET-01.01.01.	Montaż uszynień słupów trakcyjnych: - wiercenie otworów w szynach - montaż nitów typu AR60N wg metody CEMBRE - montaż uszynowień konstrukcji stalowych o długości łączników 10m - montaż skrzynek szynowych typu SKT(zew+wew)	kpl.	7,00
57	ET-01.01.01.	Montaż punktu zasilającego PZ-C8 na słupie trakcyjnym: rozłącznik trakcyjny typu RNT 3,6/3600, ręczny napęd rozłącznika typu NRT: - montaż tablic informacyjnych na wysięgnikach: znak informacyjny, numer punktu zasilającego	kpl.	1,00
58	ET-01.01.01.	Montaż punktu odgromowego dla punktu zasilającego PZ-C8 na słupie trakcyjnym typu PROXAR IV 1kV	kpl.	1,00
59	ET-01.01.01.	Montaż przewodów typu NSGAFOU 1x120mm <sup>2</sup> 1,8/3kV na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych - okablowanie rozłączników trakcyjnych przy izolatorach sekcyjnych i w punktach zasilających.	m	300,00
<b>1.2.3.</b>	<b>Sieć powrotna</b>			
60	ET-01.01.01.	Montaż kompletnej szafy punktu powrotnego PP-C8: - montaż tablic informacyjnych na konstrukcjach nośnych: znak informacyjny, numer punktu powrotnego - wiercenie otworów w szynach - montaż nitów typu AR60N wg metody CEMBRE - montaż uszynowień konstrukcji stalowych o długość łączników 10 m. - montaż skrzynek szynowych typu SKT(zew+wew)	kpl.	1,00
<b>1.2.4.</b>	<b>Zwrotnice - sterowanie i ogrzewanie</b>			
61	ET-01.01.01.	Montaż szafy sterowania i ogrzewania zwrotnicy	kpl.	4,00
62	ET-01.01.01.	Montaż zwrotnicowych napędów elektrycznych	kpl.	4,00
63	ET-01.01.01.	Montaż zwrotnicowych napędów zjazdowych	kpl.	4,00
64	ET-01.01.01.	Montaż punktów odgromowych na słupach trakcyjnych lub trakcyjno-oświetleniowych dla zasilania szaf sterowania i ogrzewania zwrotnic typu PROXAR-IV 1kV	kpl.	4,00
65	ET-01.01.01.	Wiercenie otworów w szynach wraz z montażem nitów typu AR60N wg metody Cembre	szt.	112,00
66	ET-01.01.01.	Wiercenie otworów w szynach pod montaż skrzynek szynowych typu SKT	szt.	208,00
67	ET-01.01.01.	Montaż skrzynek szynowych typu SKT	szt.	144,00
68	ET-01.01.01.	Montaż tablic informacyjnych na konstrukcjach nośnych.	szt.	4,00
69	ET-01.01.01.	Montaż grzałek zwrotnicowych (2 grzałki na kpl.)	kpl./zwrotnice	8,00
70	ET-01.01.01.	Montaż studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK dwuelementowych	kpl.	5,00
71	ET-01.01.01.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie	m3	71,68
72	ET-01.01.01.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m, 2 warstwy o gr. 10cm	m	224,00
73	ET-01.01.01.	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie	m3	53,76
74	ET-01.01.01.	Wywóz ziemi na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	17,92
75	ET-01.01.01.	Ułożenie rur osłonowych giętkich karbowanych typu DVR 50	m	827,00
76	ET-01.01.01.	Ułożenie rur osłonowych giętkich karbowanych typu DVR 110	m	22,00
77	ET-01.01.01.	Ułożenie rur osłonowych odpornych na działanie promieni UV HDPE na słupie typu BE 32	m	96,00
78	ET-01.01.01.	Układanie kabli wielożyłowych w rurach wraz z podłączeniem typu A-2YL2YV 1x4x2,5; LgY 1x16; YKY 3x2,5; BIT 10G 0,5; LgY 1x50; YKY 5x1,5; NSGAFOU 1x2,5; JZ600 3x0,5; NSGAFOU 1x6 3kV; YKY 4x1,5;	m	580,00
79	ET-01.01.01.	Układanie kabli w rurach wraz z podłączeniem typu LgY 1x70 750V (uszynienie ochronne)	m	47,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 11**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ TRAMWAJOWEJ**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
80	ET-01.01.01.	Układanie kabli wielożyłowych przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach trakcyjnych lub trakcyjno-oświetleniowych wraz z podłączeniem typu JZ600 3x0,5; NSGAFOU 1x6 3kV; YKY 4x1,5; CHBU 1x70 3kV	m	120,00
81	ET-01.01.01.	Montaż przewodów wielożyłowych na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych typu JZ600 3x0,5; CHBU 1x70 3kV; YKY 4x1,5 wraz z podłączeniem	m	134,00
82	ET-01.01.01.	Montaż sygnalizatora kierunkowego typu LED 3x200mm	kpl.	4,00
83	ET-01.01.01.	Montaż odbiornika podczerwieni OP-03 oraz strojenie i regulacja układu zdalnego sterowania zwrotnicy oraz sygnalizacji świetlnej.	kpl.	4,00
		<b>Razem BUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ ORAZ STEROWANIA I OGRZEWANIA ZWROTNIC WRAZ Z ZASILANIEM</b>		
<b>1.3.</b>		<b>BUDOWA TRAKCYJNYCH LINII KABLOWYCH 0,66kV DC</b>		
84	ET-01.01.01.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie	m3	1,60
85	ET-01.01.01.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, 2 warstwy o gr. 10cm	m	5,00
86	ET-01.01.01.	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie	m3	1,20
87	ET-01.01.01.	Wywóz ziemi na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	0,40
88	ET-01.01.01.	Przełożenie istniejących trakcyjnych linii kablowych typu YAKY 1x630+2x2,5	m	5,00
89	ET-01.01.01.	Montaż rur osłonowych mocowanych na słupach trakcyjnych - rury osłonowe HDPE UV BE75 1x3m / 1 punkt zasilający	m	6,00
90	ET-01.01.01.	Ręczne rozciąganie i układanie istniejących kabli trakcyjnych wraz z podłączeniem typu YAKY 1x630+2x2,5	m	6,00
91	ET-01.01.01.	Montaż końcówek kablowych zaprasowywanych na żyłach aluminiowych dla kabli trakcyjnych typu YAKY 1x630+2x2,5	szt.	4,00
		<b>Razem BUDOWA TRAKCYJNYCH LINII KABLOWYCH 0,66kV DC</b>		
<b>1.4.</b>		<b>KOTWIENIA TYMCZASOWE</b>		
92	ET-01.01.01.	Montaż krańcowych kotwien o dług.do 30 m przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego.	kpl.	11,00
93	ET-01.01.01.	Montaż krańcowych kotwien o długości do 30 m lin nośnych zawieszenia wzdłużnego.	kpl.	7,00
94	ET-01.01.01.	Montaż wysięgników przelotowych w sieci skompensowanej - wysięgnik jednotorowy dla podwieszenia sieci łańcuchowej w przęśle naprężenia	kpl.	2,00
		<b>Razem Kotwienie tymczasowe</b>		
<b>1.5</b>		<b>BADANIA</b>		
95	ET-01.01.01.	Pomiar odgromników	kpl.	5,00
96	ET-01.01.01.	Pomiar rozłączników trakcyjnych	kpl.	5,00
97	ET-01.01.01.	Pomiar uszynienia obejmujący pomiar rezystancji uszynienia	kpl.	7,00
98	ET-01.01.01.	Pomiar rezystancji izolacji przewodów zasilających i uszyniających w obwodach sterowania i ogrzewania rozjazdów torowych	odc.	80,00
99	ET-01.01.01.	Badanie linii kablowej nn typu YAKY 1x630+2x2,5 obejmujący: badanie ciągłości żył kabla, pomiar rezystancji izolacji.	odc.	4,00
100	ET-01.01.01.	Pomiar rezystancji izolacji sieci trakcyjnej tramwajowej	kpl.	2,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Kolizje telekomunikacyjne</b>					
<b>1.1.</b>	<b>Orange Polska S.A. - kanalizacja kablowa</b>					
1	D-01.03.04.	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 24	mb	107,00		0,00
2	D-01.03.04.	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 17	mb	12,00		0,00
3	D-01.03.04.	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur 1xRHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 1	mb	5,50		0,00
4	D-01.03.04.	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 8x RHDPEp 110	mb	33,50		0,00
5	D-01.03.04.	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 2x RHDPEp 110	mb	44,00		0,00
6	D-01.03.04.	Udrożnienie kanalizacji kablowej pierwotnej - dołożenie 2 otworów	mb	101,00		0,00
7	D-01.03.04.	Przekładanie rurociągu kablowego 1-otw w wykopie szerokoprzestrzennym	mb	22,00		0,00
8	D-01.03.04.	Przekładanie rurociągu kablowego - 1x rura Orange + 2x rura Korbank	mb	7,00		0,00
9	D-01.03.04.	Wprowadzenie nowej kanalizacji kablowej do istniejących studni kablowych	wprowadz.	17,00		0,00
10	D-01.03.04.	Montaż ław betonowych o szerokości 0.50 m	mb	21,00		0,00
11	D-01.03.04.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKMP-4, rama i pokrywa ciężka, układ zasuwow-ryglowy	kpl.	3,00		0,00
12	D-01.03.04.	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKMP-4 przy przebudowie, utylizacja	kpl.	5,00		0,00
13	D-01.03.04.	Budowa studni kablowych magistralnych SKMP-3 z blozków betonowych rama i pokrywa ciężka, układ zasuwow-ryglowy	kpl.	1,00		0,00
14	D-01.03.04.	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKMP-3 przy przebudowie, utylizacja	kpl.	1,00		0,00
15	D-01.03.04.	Demontaż kanalizacji kablowej pierwotnej; utylizacja	mb	207,50		0,00
16	D-01.03.04.	Demontaż rurociągu kablowego Orange Polska + Korbank, utylizacja	mb	15,00		0,00
17	D-01.03.04.	Regulacja wysokościowa ramy i pokrywy	szt.	12,00		0,00
18	D-01.03.04.	Wymiana ramy studni 600x1000	szt.	12,00		0,00
19	D-01.03.04.	Wymiana pokryw studni 600x1000	szt.	12,00		0,00
<b>1.2.</b>	<b>Netia S.A. - kanalizacja kablowa</b>					
20	D-01.03.04.	Zabezpieczenie kanalizacji kablowej pierwotnej rurami RHDPEd 160 o liczbie otworów 3	mb	32,00		0,00
21	D-01.03.04.	Regulacja wysokościowa ramy i pokrywy	szt.	4,00		0,00
22	D-01.03.04.	Wymiana ramy studni 600x1000	szt.	3,00		0,00
23	D-01.03.04.	Wymiana pokryw studni 600x1000	szt.	3,00		0,00
<b>1.3.</b>	<b>P4 Sp. zo.o. / UPC Polska Sp.z.o.o. - kanalizacja</b>					
24	D-01.03.04.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwupołówkowych; rama i pokrywa ciężka	kpl.	1,00		0,00
25	D-01.03.04.	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	mb	32,00		0,00
26	D-01.03.04.	Wprowadzenie nowej rury rurociągu do istniejących studni kablowych	wprowadz.	2,00		0,00
27	D-01.03.04.	Demontaż rurociągu kablowego, utylizacja	mb	15,00		0,00
<b>1.3.</b>	<b>Sieć Orange Polska S.A. - przebudowa kabli miedzianych</b>					
28	D-01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 100x4x0.5	mb	397,00		0,00
29	D-01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 50x4x0.6	mb	500,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
30	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 50x4x0.5	mb	220,00		0,00
31	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 35x4x0.5	mb	143,00		0,00
32	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 25x4x0.5	mb	326,00		0,00
33	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw15x4x0.5	mb	259,00		0,00
34	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 10x4x0.5	mb	57,00		0,00
35	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel XzTKMXpw 5x4x0.5	mb	942,00		0,00
36	D- 01.03.04.	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm do kanalizacji kablowej	mb	2844,00		0,00
37	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 200 parach	złącz.	2,00		0,00
38	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 100 parach	złącz.	4,00		0,00
39	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 70 parach	złącz.	2,00		0,00
40	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 50 parach	złącz.	4,00		0,00
41	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 30 parach	złącz.	4,00		0,00
42	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 20 parach	złącz.	2,00		0,00
43	D- 01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 10 parach	złącz.	8,00		0,00
44	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	2442,00		0,00
45	D- 01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 200 parach	odc.	1,00		0,00
46	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 200 parach	odc.	1,00		0,00
47	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 200 parach	odc.	1,00		0,00
48	D- 01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.	2,00		0,00
49	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach	odc.	2,00		0,00
50	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach	odc.	2,00		0,00
51	D- 01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 70 parach	odc.	1,00		0,00
52	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 70 parach	odc.	1,00		0,00
53	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 70 parach	odc.	1,00		0,00
54	D- 01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.	2,00		0,00
55	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 50 parach	odc.	2,00		0,00
56	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 50 parach	odc.	2,00		0,00
57	D- 01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach	odc.	2,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
58	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 30 parach	odc.	2,00		0,00
59	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemikowej przy jednej częstotliwości kabla o 30 parach	odc.	2,00		0,00
60	D-01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	odc.	1,00		0,00
61	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 20 parach	odc.	1,00		0,00
62	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemikowej przy jednej częstotliwości kabla o 20 parach	odc.	1,00		0,00
63	D-01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	4,00		0,00
64	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	4,00		0,00
65	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	4,00		0,00
<b>1.4.</b>	<b>Sieć Orange Polska S.A. - przebudowa kabli światłowodowych</b>					
		<b>Linia OKH75348 144J</b>				
66	D-01.03.04.	Zestawienie kabli - MCS 1654 144J	mb	355,00		0,00
67	D-01.03.04.	Wciąganie rur mikrokanalizacji 14/10 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	295,00		0,00
68	D-01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. Złączka do mikrorurki 14	szt.	2,00		0,00
69	D-01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
70	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki z zapasem 30m; utylizacja z pozostawieniem 30m zapasu	mb	270,00		0,00
71	D-01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	225,00		0,00
72	D-01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	355,00		0,00
73	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
74	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
75	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	286,00		0,00
76	D-01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
77	D-01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
78	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
79	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
80	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
81	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
82	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
83	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143,00		0,00
		<b>Linia OKH75349 144J</b>				

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
84	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - MCS 1654 144J	mb	750,00		0,00
85	D- 01.03.04.	Wciąganie rur mikrokanalizacji 14/10 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	690,00		0,00
86	D- 01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. Złączka do mikrorurki 14	szt.	2,00		0,00
87	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
88	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki z zapasem 30m; utylizacja z pozostawieniem 30m zapasu	mb	620,00		0,00
89	D- 01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	575,00		0,00
90	D- 01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	750,00		0,00
91	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
92	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
93	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	286,00		0,00
94	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
95	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
96	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
97	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
98	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
99	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
100	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
101	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143,00		0,00
		<b>Linia OKH75140-B 12J</b>				
102	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - MCS 1652 12J	mb	315,00		0,00
103	D- 01.03.04.	Wciąganie rur mikrokanalizacji 12/8 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	255,00		0,00
104	D- 01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. Złączka do mikrorurki 12	szt.	2,00		0,00
105	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
106	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki z zapasem 30m; utylizacja z pozostawieniem 30m zapasu	mb	238,00		0,00
107	D- 01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	193,00		0,00
108	D- 01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	315,00		0,00
109	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
110	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
111	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	22,00		0,00
112	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
113	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
114	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
115	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
116	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
117	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
118	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
119	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,00		0,00
		<b>Linia OKH75140 288J</b>				
120	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - Z-XOTKtsd 288J	mb	195,00		0,00
121	D- 01.03.04.	Mechaniczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej 1x HDPE 32/2,9	mb	135,00		0,00
122	D- 01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. Złączka 32/32	szt.	8,00		0,00
123	D- 01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 32 mm i 40mm	mb	261,50		0,00
124	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
125	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	574,00		0,00
126	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2,00		0,00
127	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
128	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	287,00		0,00
129	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
130	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	287,00		0,00
131	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
132	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	287,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
133	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla zkanalizacji wtórnej 30m; utylizacja z pozostawieniem 2x30m zapasu	mb	178,00		0,00
134	D-01.03.04.	Demontaż i utylizacja kanalizacji wtórnej	mb	104,50		0,00
		<b>Linia OKH75141Z 72J</b>				
135	D-01.03.04.	Mechaniczne wciąganie rur mikrokanalizacji 12/8 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	130,00		0,00
136	D-01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. Złączka do mukrorurki 12	szt.	2,00		0,00
137	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki	mb	195,00		0,00
138	D-01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	104,50		0,00
139	D-01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	195,00		0,00
140	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
141	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
142	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	71,00		0,00
143	D-01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
144	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
145	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
146	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
147	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
148	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
149	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
		<b>Linia OKH75140-B 12J</b>				
150	D-01.03.04.	Zestawienie kabli - MCS 1652 12J	mb	485,00		0,00
151	D-01.03.04.	Mechaniczne wciąganie rur mikrokanalizacji 12/8 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	425,00		0,00
152	D-01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. złączka do mukrorurki 12	szt.	2,00		0,00
153	D-01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
154	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki z zapasem 30m; utylizacja z pozostawieniem 30m zapasu	mb	374,00		0,00
155	D-01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	327,00		0,00
156	D-01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	485,00		0,00
157	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
158	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
159	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	22,00		0,00
160	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
161	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
162	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
163	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
164	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
165	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
166	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,00		0,00
		<b>Linia OKP70017 144J</b>				
167	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli MI-MKP 144J	mb	555,00		0,00
168	D- 01.03.04.	Mechaniczne wciąganie rur mikrokanalizacji 14/10 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	495,00		0,00
169	D- 01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. złączka do mikrorurki 14	szt.	2,00		0,00
170	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
171	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki z zapasem 30m; utylizacja z pozostawieniem 30m zapasu	mb	420,00		0,00
172	D- 01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	575,00		0,00
173	D- 01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	555,00		0,00
174	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
175	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
176	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	286,00		0,00
177	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
178	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
179	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
180	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
181	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
182	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
183	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
184	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143,00		0,00
<b>1.5. Światłowód Inwestycje Sp. z o.o.</b>						
<b>Linia OKH75140-17 12J</b>						
185	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
186	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki	mb	240,00		0,00
187	D- 01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej.	mb	220,00		0,00
188	D- 01.03.04.	Mechaniczne wciąganie rur mikrokanalizacji 12/8 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	205,00		0,00
189	D-	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury.	mb	240,00		0,00
190	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
191	D- 01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. złączka do mikrorurki 12	szt.	2,00		0,00
192	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
193	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	11,00		0,00
194	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
195	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
196	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
197	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
198	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
199	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,00		0,00
<b>Linia OKH75140-15/12J</b>						
200	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli MI-MKP-5.7 12J	mb	295,00		0,00
201	D- 01.03.04.	Mechaniczne wciąganie rur mikrokanalizacji 12/8 w otwór kanalizacji pierwotnej.	mb	125,00		0,00
202	D- 01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji. złączka do mikrorurki 12	szt.	2,00		0,00
203	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
204	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla z mikrorurki z zapasem 30m; utylizacja z pozostawieniem 30m zapasu	mb	236,00		0,00
205	D- 01.03.04.	Wyciąganie mikrorury z kanalizacji kablowej. Utylizacja.	mb	92,00		0,00
206	D- 01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do mikrorury z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km	mb	295,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
207	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
208	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
209	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	22,00		0,00
210	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
211	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
212	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
213	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
214	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
215	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
216	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,00		0,00
<b>1.6.</b>	<b>Sieć Atman Sp z o.o. - przebudowa kabli światłowodowych</b>					
		<b>Kabel WTROI/99940/2916BS Z-XOTKtsmdD 72J</b>				
217	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsmdD 72J	mb	1665,00		0,00
218	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
219	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	1461,00		0,00
220	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	1665,00		0,00
221	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
222	D-	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych	złącz.	142,00		0,00
223	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
224	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
225	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
226	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
227	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
228	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
229	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
		<b>Kabel WTROI/99943/2016BS Z-XOTKtsmdD 72J</b>				

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
230	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsmD 72J	mb	1200,00		0,00
231	D- 01.03.04.	Otwarcie muf łączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
232	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	1049,00		0,00
233	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	1200,00		0,00
234	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
235	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
236	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf łączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
237	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
238	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
239	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
240	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
241	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
242	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
<b>Sieć Connecta Sp z o.o. - przebudowa kabli światłowodowych</b>						
243	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 12J	mb	180,00		0,00
244	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	311,00		0,00
245	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	418,00		0,00
246	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
247	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	22,00		0,00
248	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2,00		0,00
249	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
250	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
251	D-	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą	odcinek	1,00		0,00
252	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
253	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
254	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
<b>1.8.</b>		<b>Sieć FineMedia - przebudowa kabli światłowodowych</b>				
255	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 72J	mb	425,00		0,00
256	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
257	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	337,50		0,00
258	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w otwór kanalizacji kablowej.	mb	425,00		0,00
259	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
260	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
261	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
262	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
263	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
264	D-	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą	odcinek	1,00		0,00
265	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
266	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
267	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
<b>1.9.</b>		<b>Sieć T-Mobile S.A. - GTS - Telehaus - przebudowa kabli światłowodowych</b>				
		<b>Kabel Wro738G 48J</b>				
268	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 48J	mb	243,00		0,00
269	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
270	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	174,50		0,00
271	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	243,00		0,00
272	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
273	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
274	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	94,00		0,00
275	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
276	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
277	D-	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe	odcinek	47,00		0,00
278	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
279	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,00		0,00
280	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
281	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	47,00		0,00
		<b>Kabel Wro7227TH 24J</b>				
282	D-01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 24J	mb	535,00		0,00
283	D-01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
284	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	522,50		0,00
285	D-01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w otwór kanalizacji kablowej	mb	535,00		0,00
286	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
287	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
288	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	46,00		0,00
289	D-01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
290	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
291	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
292	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
293	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
294	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
295	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
<b>1.10.</b>	<b>ICT Future Sp. z o.o. - przebudowa kabli światłowodowych</b>					0,00
296	D-01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
297	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	136,00		0,00
298	D-01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w otwór kanalizacji kablowej	mb	136,00		0,00
299	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
300	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	47,00		0,00
301	D-01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
302	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
303	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,00		0,00
304	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
305	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,00		0,00
306	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
307	D-	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy	zakończ	47,00		0,00
<b>1.11.</b>	<b>InternetUnion - przebudowa kabli światłowodowych</b>					
		<b>Z-XOTKtsd 24J nr 1</b>				
308	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
309	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	96,50		0,00
310	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	96,50		0,00
311	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
312	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	23,00		0,00
313	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
314	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00
315	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
316	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
317	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
318	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
319	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
320	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
		<b>Z-XOTKtsd 24J nr 2</b>				
321	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
322	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	83,50		0,00
323	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	83,50		0,00
324	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
325	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	23,00		0,00
326	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
327	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00
328	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
329	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
330	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
331	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
332	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
333	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
		<b>Z-XOTKtsd 24J nr 3</b>				
334	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
335	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	83,50		0,00
336	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej.	mb	83,50		0,00
337	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
338	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	23,00		0,00
339	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
340	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00
341	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
342	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
343	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
344	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
345	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
346	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
		<b>Z-XOTKtsd 72J nr 4</b>				
347	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsd 72J	mb	185,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
348	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
349	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	186,50		0,00
350	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	268,50		0,00
351	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
352	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
353	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
354	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
355	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00
356	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
357	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
358	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
359	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
360	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
361	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
362	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
		<b>Z-XOTKtsd 24J nr 5</b>				
363	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
364	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	75,50		0,00
365	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	75,50		0,00
366	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
367	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	23,00		0,00
368	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
369	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00
370	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
371	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
372	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
373	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
374	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
375	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
<b>1.12. Korbank S.A. - przebudowa kabli światłowodowych</b>						
		<b>Kabel 144J</b>				
376	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 144J	mb	1095,00		0,00
377	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
378	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	823,00		0,00
379	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej.	mb	1095,00		0,00
380	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
381	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	286,00		0,00
382	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
383	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
384	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
385	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
386	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
387	D-	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy	zakończ	1,00		0,00
388	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143,00		0,00
		<b>Kabel 8J</b>				
389	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
390	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	593,00		0,00
391	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej.	mb	140,00		0,00
392	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
393	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	7,00		0,00
394	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
395	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
396	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	7,00		0,00
397	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
398	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	7,00		0,00
399	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
400	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	7,00		0,00
		<b>Kabel 12J</b>				
401	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
402	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	593,00		0,00
403	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w otwór kanalizacji kablowej	mb	140,00		0,00
404	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
405	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	11,00		0,00
406	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
407	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
408	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
409	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
410	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,00		0,00
411	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
412	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,00		0,00
		<b>Kabel 24J</b>				
413	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
414	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	52,00		0,00
415	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kablowej	mb	52,00		0,00
416	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny	złącz.	24,00		0,00
417	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
418	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
419	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
420	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
421	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
422	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
423	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
<b>1.13. NASK S.A. - przebudowa kabli światłowodowych</b>						
		<b>OKM-07/10/24 - 1 odcinek</b>				
424	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
425	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	53,50		0,00
426	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	53,50		0,00
427	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
428	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	23,00		0,00
429	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00
430	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
431	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
432	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
433	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
434	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
435	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
		<b>OKM-07/10/24 - 2 odcinek</b>				
436	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	60,50		0,00
437	D-	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	60,50		0,00
438	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
439	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	23,00		0,00
440	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
441	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
442	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
443	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,00		0,00
444	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
445	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,00		0,00
		<b>OKM-01/13/72</b>				
446	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	125,50		0,00
447	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	125,50		0,00
448	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
449	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	71,00		0,00
450	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf łączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
451	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
452	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
453	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
454	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
455	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
456	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
		<b>P4 Sp z o.o. (dawniej 3S) - przebudowa kabli światłowodowych</b>				
		<b>KWR109 Z-XOTKtsd 48J</b>				
457	D- 01.03.04.	Otwarcie muf łączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
458	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	110,50		0,00
459	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	110,50		0,00
460	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
461	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	47,00		0,00
462	D- 01.03.04.	Demontaż i montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni w nowej lokalizacji. nawinięcie zapasów kabla	szt.	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
463	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowod	odcinek	1,00		0,00
464	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	47,00		0,00
465	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowod	odcinek	1,00		0,00
466	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	47,00		0,00
467	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowod	zakończ	1,00		0,00
468	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	zakończ	47,00		0,00
		<b>KWR109k Z-XOTKTsd 12J</b>				
469	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	53,50		0,00
470	D-	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	53,50		0,00
471	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowod	złącz.	1,00		0,00
472	D- 01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowod	złącz.	11,00		0,00
473	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
474	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowod	odcinek	1,00		0,00
475	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	11,00		0,00
476	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowod	odcinek	1,00		0,00
477	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	11,00		0,00
478	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowod	zakończ	1,00		0,00
479	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	zakończ	11,00		0,00
<b>1.15.</b>	<b>P4 Sp z o.o. (dawniej UPC) - przebudowa kabli światłowodowych</b>					
		<b>Kabel KO/WRC/20363/288J</b>				
480	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - A-DQ(ZN)(SR)2Y24x12 288J	mb	585,00		0,00
481	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
482	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	585,00		0,00
483	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowod	złącz.	1,00		0,00
484	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowod	złącz.	1,00		0,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
485	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	574,00		0,00
486	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
487	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
488	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
489	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	287,00		0,00
490	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
491	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	287,00		0,00
492	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
493	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	287,00		0,00
494	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	491,50		0,00
		<b>Kabel KO/WRC/4099/288J</b>				
495	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - A-DQ(ZN)(SR)2Y24x12 288J	mb	550,00		0,00
496	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
497	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	550,00		0,00
498	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
499	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
500	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	574,00		0,00
501	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
502	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
503	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
504	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	287,00		0,00
505	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
506	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	287,00		0,00
507	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
508	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	287,00		0,00
509	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	435,50		0,00
		<b>Kabel KO/WRC/23421/144J</b>				
510	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli A-DQZNB2Y12x12 144J	mb	640,00		0,00
511	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej.	mb	640,00		0,00
512	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
513	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
514	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	286,00		0,00
515	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	2,00		0,00
516	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
517	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
518	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
519	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
520	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
521	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143,00		0,00
522	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	556,00		0,00
		<b>Kabel KO/WRC/20123/072J</b>				
523	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel A-DQ(ZN)B2Y 6x12	mb	385,00		0,00
524	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
525	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	273,00		0,00
526	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	417,00		0,00
527	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
528	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
529	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
530	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
531	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
532	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
533	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
534	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
535	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
536	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
537	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
		<b>Kabel KO/WRC/37617/072J</b>				
538	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
539	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	290,00		0,00
540	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	290,00		0,00
541	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
542	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	71,00		0,00
543	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
544	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
545	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
546	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
547	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
548	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
549	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
<b>1.16.</b>		<b>Tauron - przebudowa kabli światłowodowych</b>				
		<b>Kabel Z-XOTKtsdD 72J</b>				
550	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 72J	mb	1295,00		0,00
551	D- 01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
552	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej. Utylizacja kabla.	mb	1166,00		0,00
553	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	1295,00		0,00
554	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
555	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
556	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
557	D-01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
558	D-01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
559	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
560	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
561	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
562	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
563	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
564	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
<b>1.17. Teleport - przebudowa kabli światłowodowych</b>						
		<b>Kabel 48J</b>				
565	D-01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 48J	mb	95,00		0,00
566	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	45,00		0,00
567	D-01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	95,00		0,00
568	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	2,00		0,00
569	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	94,00		0,00
570	D-01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	2,00		0,00
571	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
572	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,00		0,00
573	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
574	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,00		0,00
575	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
576	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	47,00		0,00
		<b>Kabel Z-XOTKtsdD 72J - 1 odcinek</b>				

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
577	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 72J	mb	145,00		0,00
578	D- 01.03.04.	Otwarcie muf łączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
579	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej z pozostawieniem 39m na zapas. Utylizacja kabla.	mb	82,00		0,00
580	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	145,00		0,00
581	D-	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych	złącz.	1,00		0,00
582	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
583	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
584	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
585	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
586	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
587	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
588	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
589	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
590	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
		<b>Kabel Z-XOTKtsdD 72J - 2 odcinek</b>				
591	D- 01.03.04.	Zestawienie kabli - kabel Z-XOTKtsdD 72J	mb	275,00		0,00
592	D- 01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej z pozostawieniem 44m na zapas. Utylizacja kabla.	mb	241,00		0,00
593	D- 01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	1295,00		0,00
594	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
595	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
596	D- 01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	142,00		0,00
597	D- 01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf łączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
598	D- 01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	1,00		0,00
599	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
600	D- 01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
601	D- 01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 12**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - KOLIZJE**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
602	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,00		0,00
603	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
604	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,00		0,00
<b>1.18.</b>	<b>Netia - przebudowa kabli światłowodowych</b>					
		<b>Kabel WROCH001K-07 Z-XOTKtsd 144J</b>				
605	D-01.03.04.	Otwarcie muf złączowych przelotowych termokurczliwych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
606	D-01.03.04.	Wyciąganie kabla wraz z zapasem z kanalizacji kablowej.	mb	320,00		0,00
607	D-01.03.04.	Wciąganie kabla w otwór kanalizacji kablowej	mb	320,00		0,00
608	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. 1 spajany światłowód	złącz.	1,00		0,00
609	D-01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa termokurczliwa. każdy następny spajany światłowód	złącz.	143,00		0,00
610	D-01.03.04.	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych termokurczliwych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.	1,00		0,00
611	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
612	D-01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
613	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00		0,00
614	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143,00		0,00
615	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. mierzony 1 światłowód	zakończ	1,00		0,00
616	D-01.03.04.	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami. dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143,00		0,00
		<b>Razem Kolizje telekomunikacyjne</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 13**  
**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI ŚWIATŁOWODOWEJ MAN ITS**

Lp.	Nr spec.	Opis robót	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Roboty telekomunikacyjne MAN ITS</b>					
<b>1.1.</b>	<b>Odcinek SK061 Pomorska-Dubois / SK059 Dubois-Drobnera</b>					
1	D-01.03.04	Wycofanie istniejącej mikrorury DB12 z istniejącej kanalizacji kablowej pierwotnej wraz z utylizacją mikrorury	mb	329,00		0,00
2	D-01.03.04	Wycofanie istniejącego kabla LTMC48J ze zdemontowanej mikrorury DB12 wraz z utylizacją mikrokabla	mb	409,00		0,00
2	D-01.03.04	Budowa mikrokanalizacji DB12x2,0 w kanalizacji pierwotnej	mb	16,00		0,00
3	D-01.03.04	Doposażenie przełącznic światłowodowych o gniazda E2000/APC	kpl.	12,00		0,00
4	D-01.03.04	Wciąganie kabla LTMC96J do mikrorury i mikrowiązki z montażem złączy końcowych w proj. przełącznicy	mb	558,00		0,00
5	D-01.03.04	Spawanie światłowodów	szt.	91,00		0,00
6	D-01.03.04	Wykonanie mikrozłączy i mikrozłączy redukcyjnych na mikrorurach wtórnej kanalizacji kablowej	szt.	9,00		0,00
7	D-01.03.04	Montaż złączy regulowana wodo - i gazoszczelna typu MGB 12/7	szt.	2,00		0,00
8	D-01.03.04	Montaż zatyczek końcowych do mikrorur np. typu Novofit AROT	szt.	12,00		0,00
9	D-01.03.04	Montaż trójnika do mikrorur np. typu PDC 40-40	szt.	2,00		0,00
<b>1.2.</b>	<b>Odcinek SK059 Dubois-Drobnera/ SK122 Plac Świętego Macieja</b>					
10	D-01.03.04	Wycofanie istniejącej mikrorury DB12 z istniejącej kanalizacji kablowej pierwotnej wraz z utylizacją mikrorury	mb	284,00		0,00
11	D-01.03.04	Wycofanie istniejącego kabla LTMC24J w mikrorurce DB12 z istniejącej kanalizacji kablowej pierwotnej	mb	332,00		0,00
12	D-01.03.04	Budowa mikrokanalizacji DB12x2,0 w kanalizacji pierwotnej	mb	188,00		0,00
13	D-01.03.04	Doposażenie przełącznic światłowodowych o gniazda E2000/APC	kpl.	8,00		0,00
14	D-01.03.04	Wciąganie kabla LTMC48J do mikrorury i mikrowiązki z montażem złączy końcowych w proj. przełącznicy	mb	342,00		0,00
15	D-01.03.04	Spawanie światłowodów	szt.	32,00		0,00
16	D-01.03.04	Wykonanie mikrozłączy i mikrozłączy redukcyjnych na mikrorurach wtórnej kanalizacji kablowej	szt.	2,00		0,00
17	D-01.03.04	Montaż złączy regulowana wodo - i gazoszczelna typu MGB 12/7	szt.	2,00		0,00
18	D-01.03.04	Montaż zatyczek końcowych do mikrorur np. typu Novofit AROT	szt.	12,00		0,00
<b>1.3.</b>	<b>Odcinek SK059 Dubois-Drobnera/ SK023 Plac Bema</b>					
19	D-01.03.04	Wycofanie istniejącego kabla LTMC48J w mikrorurce DB12 z istniejącej kanalizacji kablowej pierwotnej	mb	46,00		0,00
20	D-01.03.04	Wciąganie istniejącego kabla LTMC48J w istniejącej mikrorurce DB12 do projektowanej kanalizacji kablowej pierwotnej (nowa trasa i zmiana lokalizacji szafy I059)	mb	46,00		0,00
21	D-01.03.04	Doposażenie przełącznic światłowodowych o gniazda E2000/APC	kpl.	12,00		0,00
22	D-01.03.04	Spawanie światłowodów	szt.	12,00		0,00
23	D-01.03.04	Montaż złączy regulowana wodo - i gazoszczelna typu MGB 12/7	szt.	1,00		0,00
<b>1.4.</b>	<b>Inne</b>					
24	D-01.03.04	Wykonanie sprawdzenia szczelności i drożności kanalizacji wtórnej	kpl.	1,00		0,00
25	D-01.03.04	Wykonanie pomiarów optycznych wraz z dokumentacją powykonawczą	kpl.	1,00		0,00
		<b>Razem Roboty telekomunikacyjne MAN ITS</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 14**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - BUDOWA SIECI MKT/KSU**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Budowa sieci MKT/KSU</b>				
<b>1.1.</b>	<b>Sieć MKT i KSU - ciągi współliniowe</b>					
1	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 4	mb	78,50		0,00
2	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	86,35		0,00
3	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 4x RHDPEp 110	mb	115,50		0,00
4	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	127,05		0,00
5	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 5	mb	75,00		0,00
6	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	82,50		0,00
7	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 5x RHDPEp 110	mb	26,00		0,00
8	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	28,60		0,00
9	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 6	mb	8,50		0,00
10	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	9,35		0,00
11	D-01.03.04 A	Wprowadzenie nowej kanalizacji kablowej do istniejących studni kablowych	wprowadz.	4,00		0,00
12	D-01.03.04 A	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka	odcinek	1,00		0,00
13	D-01.03.04 A	Badanie szczelności zmontowanych odcinków wraz z kalibracją, do 2 km, kanalizacja wtórna - mikrokanalizacja, sprężarka	odcinek	1,00		0,00
<b>1.2.</b>	<b>Sieć MKT - ciągi</b>					
14	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 2	mb	201,50		0,00
15	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	221,65		0,00
16	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 2x RHDPEp 110	mb	52,00		0,00
17	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	57,20		0,00
18	D-01.03.04 A	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka	odcinek	1,00		0,00
19	D-01.03.04 A	Badanie szczelności zmontowanych odcinków wraz z kalibracją, do 2 km, kanalizacja wtórna - mikrokanalizacja, sprężarka	odcinek	1,00		0,00
<b>1.2.</b>	<b>Sieć MKT - ciągi</b>					
14	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 2	mb	201,50		0,00
15	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	221,65		0,00
16	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 2x RHDPEp 110	mb	52,00		0,00
17	D-01.03.04 A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór - rury śr. 40 mm (1 szt.) + wiązka mikrorur 7x10/1,0	mb	57,20		0,00
18	D-01.03.04 A	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka	odcinek	1,00		0,00
19	D-01.03.04 A	Badanie szczelności zmontowanych odcinków wraz z kalibracją, do 2 km, kanalizacja wtórna - mikrokanalizacja, sprężarka	odcinek	1,00		0,00
<b>1.3.</b>	<b>Sieć KSU - ciągi</b>					
20	D-01.03.04 A	Budowa rurociągu w wykopie - 2x rura HDPE 40 mm	mb	3,00		0,00
21	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur 1xRHDPEK-F 110 w wykopie o liczbie otworów 1	mb	268,50		0,00
22	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur 1xRHDPEK-F 50 w wykopie o liczbie otworów 1	mb	24,00		0,00
23	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 3	mb	52,50		0,00
24	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 2	mb	147,50		0,00
25	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-S 110 w wykopie o liczbie otworów 5	mb	82,50		0,00
26	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-F 110 w wykopie o liczbie otworów 2	mb	1,00		0,00
27	D-01.03.04 A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEK-F 110 w wykopie o liczbie otworów 14	mb	1,00		0,00
28	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 2x RHDPEp 110	mb	37,50		
29	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 3x RHDPEp 110	mb	31,00		0,00
30	D-01.03.04 A	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi - rury 4x RHDPEp 110	mb	49,00		0,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 14**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA - BUDOWA SIECI MKT/KSU**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
31	D-01.03.04 A	Wprowadzenie nowej kanalizacji kablowej do istniejących studni kablowych	wprowadz.	13,00		0,00
32	D-01.03.04 A	Wprowadzenie ciągów KSU do obiektów	wprowadz.	69,00		0,00
33	D-01.03.04 A	Demontaż kanalizacji kablowej pierwotnej; utylizacja	mb	610,00		0,00
<b>1.4.</b>		<b>Sieć MKT -studnie kablowe</b>				0,00
34	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 rama i pokrywa ciężka	kpl.	1,00		0,00
35	D-01.03.04 A	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, utylizacja	kpl.	2,00		0,00
36	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKO-2g z bloczków betonowych	kpl.	2,00		0,00
37	D-01.03.04 A	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych - montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	kpl.	3,00		0,00
<b>1.5.</b>		<b>Sieć KSU - studnie kablowe</b>				0,00
38	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO-1g rama i pokrywa ciężka	kpl.	1,00		0,00
39	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 rama i pokrywa ciężka	kpl.	11,00		0,00
40	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO-2g rama i pokrywa ciężka	kpl.	18,00		0,00
41	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO-4g rama i pokrywa ciężka	kpl.	1,00		0,00
42	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR-1 z bloczków betonowych	kpl.	1,00		0,00
43	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKO-2g z bloczków betonowych rama i pokrywa ciężka	kpl.	1,00		0,00
44	D-01.03.04 A	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKO-4g z bloczków betonowych rama i pokrywa ciężka	kpl.	1,00		0,00
45	D-01.03.04 A	Regulacja wysokościowej ramy i pokrywy	szt.	7,00		0,00
46	D-01.03.04 A	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, utylizacja	kpl.	24,00		0,00
		<b>Razem Budowa sieci MKT/KSU</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 15**  
**DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU</b>					
<b>1.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>					
1	D-01.02.04.	Demontaż istniejących znaków pionowych, do ponownego wykorzystania	szt	64,00		0,00
2	D-01.02.04.	Demontaż istniejących znaków pionowych, z wywozem na magazyn ZDiUM	szt	33,00		0,00
3	D-01.02.04.	Demontaż istniejących słupków do znaków drogowych lub słupków drogowaskazów dla pieszych, wraz z usunięciem elementów podziemnych, z wywozem elementów stalowych na magazyn ZDiUM	szt	32,00		0,00
4	D-01.02.04.	Demontaż istniejących zestawów tablic SIM -informacja kierunkowa, do ponownego wykorzystania	szt	3,00		0,00
5	D-01.02.04.	Demontaż istniejących tablic SIM -drogowskazy dla pieszych i kierujące do WC, do ponownego wykorzystania	szt	9,00		0,00
6	D-01.02.04.	Demontaż istniejących konstrukcji wsporczych tablic SIM wraz z usunięciem elementów podziemnych, z wywozem elementów stalowych na magazyn ZDiUM	szt	3,00		0,00
7	D-01.02.04.	Demontaż tabliczek z nazwami ulic, do ponownego wykorzystania	szt	4,00		0,00
8	D-01.02.04.	Demontaż słupków blokujących, wraz z usunięciem elementów podziemnych, z wywozem na magazyn ZDiUM	szt	62,00		0,00
9	D-01.02.04.	Demontaż słupków blokujących, wraz z usunięciem elementów podziemnych, do ponownego wykorzystania	szt	2,00		0,00
10	D-01.02.04.	Demontaż balustrad istniejących, wraz z usunięciem elementów podziemnych, do ponownego wykorzystania	mb	49,00		0,00
11	D-01.02.04.	Demontaż balustrad istniejących, wraz z usunięciem elementów podziemnych, z wywozem na magazyn ZDiUM	mb	87,00		0,00
12	D-01.02.04.	Demontaż stojaków rowerowych istniejących, wraz z usunięciem elementów podziemnych, z wywozem na magazyn ZDiUM	szt	32,00		0,00
13	D-01.02.04.	Zabezpieczenie istniejących znaków drogowych i elementów wyposażenia miejskiego na czas robót	kpl	1,00		0,00
14	D-01.02.04.	Likwidacja istniejącego oznakowania poziomego	m <sup>2</sup>	217,50		0,00
<b>1.2.</b>	<b>Oznakowanie pionowe</b>					
15	D-07.02.01	Montaż tarcz znaków pionowych dla pojazdów kołowych (ciąg główny) (znaki z grupy małych, folia typu 2)	szt	78,00		0,00
16	D-07.02.01	Montaż tarcz znaków pionowych dla pojazdów kołowych na wysokości (do konstrukcji wsporczych sygnalizacji) (znaki z grupy małych, folia typu 2)	szt	14,00		0,00
17	D-07.02.01	Montaż tabliczek do znaków pionowych (ciąg główny) (znaki z grupy małych, folia typu 2)	szt	17,00		0,00
18	D-07.02.01	Montaż tarcz znaków pionowych dla pojazdów kołowych (drogi boczne) i rowerów (znaki z grupy mini, folia typu 2)	szt	14,00		0,00
19	D-07.02.01	Ponowny montaż zdemontowanych tarcz znaków istniejących	szt	33,00		0,00
20	D-07.02.01	Ponowny montaż zdemontowanych tarcz tablic SIM -informacja kierunkowa	szt	3,00		0,00
21	D-07.02.01	Ponowny montaż zdemontowanych tarcz tablic SIM -drogowskazy dla pieszych i kierujące do WC	szt	9,00		0,00
22	D-07.02.01	Ponowny montaż zdemontowanych tabliczek z nazwami ulic	szt	4,00		0,00
23	D-07.02.01	Wykonanie słupków do znaków pionowych bez wysięgników z rur stalowych Ø60 mm	szt	52,00		0,00
24	D-07.02.01	Wykonanie wysięgników z rur stalowych giętych (wysięgniki o długości do 1,5 m) (konstrukcja z dwóch rur stalowych Ø60 mm ze stężeniami), montowanych do konstrukcji wsporczych sygnalizacji, sieci trakcyjnej lub oświetlenia	szt	3,00		0,00
25	D-07.02.01	Wykonanie wspornikowych lub wielosłupowych konstrukcji wsporczych rurowych lub kratownicowych dla znaków drogowaskazowych i tablic SIM (konstrukcje indywidualne)	szt	3,00		0,00
<b>1.3.</b>	<b>Oznakowanie poziome</b>					
26	D-07.01.01	Przedznakowanie z tyczeniem pod nadzorem geodezyjnym	kpl	1,00		0,00
27	D-07.01.01	Oznakowanie grubowarstwowe	m <sup>2</sup>	742,70		0,00
28	D-07.01.01	Oznakowanie cienkowarstwowe z farb chemoutwardzalnych	m <sup>2</sup>	319,50		0,00
29	D-07.01.01	Oznakowanie cienkowarstwowe z farb chemoutwardzalnych w kolorze żółtym	m <sup>2</sup>	12,40		0,00
30	D-07.01.01	Wypełnienia przejazdów rowerowych z farb chemoutwardzalnych w kolorze czerwonym	m <sup>2</sup>	406,40		0,00
31	D-07.01.01	Wypełnienia miejsc dla niepełnosprawnych z farb chemoutwardzalnych w kolorze niebieskim	m <sup>2</sup>	42,60		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 15**  
**DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.4.</b>	<b>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>					
32	D-07.02.01	Słupki przeszkodowe U-5a zespolone z tworzyw sztucznych, podatne, spełniające wymagania bezpieczeństwa biernego wg PN-EN 12767	szt	4,00		0,00
33	D-07.02.01	Odtworzenie istniejących azylów drogowych	kpl	2,00		0,00
34	D-07.02.01	Lustro drogowe U-18a z tworzywa, z wypełnieniem hydrożelem (zakres widoczności 30m)	szt	1,00		0,00
35	D-07.02.02	Lustro drogowe U-18a z tworzywa, podgrzewane elektrycznie -z podłączeniem do zasilania (zakres widoczności 38m)	szt	1,00		0,00
<b>1.5.</b>	<b>Elementy wyposażenia miejskiego</b>					
36	D-07.02.01	Słupki blokujące elastyczne model SP/IS-I05 o średnicy 75 mm barwy RAL 7016 wg Katalogu Mebli Miejskich dla Miasta Wrocławia (edycja 2022), wysokość 70 cm	szt	124,00		0,00
37	D-07.02.01	Słupki blokujące elastyczne model SP/IS-I05 o średnicy 75 mm barwy RAL 7016 wg Katalogu Mebli Miejskich dla Miasta Wrocławia (edycja 2022), wysokość 90 cm	szt	17,00		0,00
38	D-07.02.01	Odtworzenie istniejących słupków blokujących stalowych	szt	2,00		0,00
39	D-07.02.01	Słupki blokujące niskie podatne w kolorze czerwonym, z dwoma pasami folii odblaskowej białej	szt	14,00		0,00
40	D-10.01.01	Ponowny montaż zdemontowanych balustrad	mb	49,00		0,00
41	D-07.02.01	Stojaki dla rowerów model SR/IS-I01 wg Katalogu Mebli Miejskich dla Miasta Wrocławia (edycja 2022)	szt	51,00		0,00
		<b>Razem Docelowa organizacja ruchu</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 16**  
**BRANŻA ZIELEŃ - GOSPODARKA DRZEWOSTANEM Z PLANEM OCHRONY**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Roboty zieleni</b>					
<b>1.1.</b>	<b>Usunięcie krzewów oraz zabezpieczenie istniejącej zieleni</b>					
1	D-01.02.01.	Karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni wraz z wywozem i utylizacją bioodpadu oraz z kosztami utylizacji.	m <sup>2</sup>	267,00		0,00
2	D-01.02.01.	Cięcie krzewów dla uzyskania skrajni i utylizacja pozostałości	mb	20,00		0,00
3	D-01.02.01.	Ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm (uwaga - wycinane jest jedno drzewo, ale rozwidlające się na dwa pnia poniżej 130 cm wysokości) wraz z wywozem i utylizacją bioodpadu oraz z kosztami utylizacji	szt.	1,00		0,00
9	D-01.02.01/A	Wykonanie wygrodzień SOD drzew i krzewów	mb	217,00		0,00
10	D-01.02.01/A	Prace z airspade	m2	48,00		0,00
		<b>Razem Roboty zieleni_usunięcie drzew oraz zabezpieczenie istniejącej zieleni</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 17**  
**BRANŻA ZIELEŃ - NASADZENIA**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.1</b>		<b>NASADZENIA</b>				
1	D-09.01.01	Sadzenie drzew na peronach gładkiej trójcierniowej 'Elegantissima' - obwód drzew 16-18 cm	szt.	8,00		0,00
2	D-09.01.01	Sadzenie drzewa z zaprawieniem całkowitym dołów pojemności 1m3 ( w tym ziemia urodzajna z kompostem lub substratem, hydrożel w ilości.ok. 1.5kg/drzewo, palikowanie zgodnie ze standardami ZZM, taśmy identyfikacyjne, mikoryza w ilości 50 ml/drzewo, oznaczenie arbotagiem - gładkiej trójcierniowej 'Skyline' - obwód drzewa 16-18 cm	szt.	11,00		0,00
3	D-09.01.01	Sadzenie krzewów soliterowych, liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.7 m - świdrosliwa 'Blumoon'	szt.	12,00		0,00
4	D-09.01.01	Sadzenie krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - Tawuła japońska 'Green Carpet'	szt.	225,00		0,00
5	D-09.01.01	Sadzenie krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - Róża okrywowa Short Track	szt.	1 075,00		0,00
6	D-09.01.01	Sadzenie pnączy liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - bluszcz pospolity (okrywowo)	szt.	1 490,00		0,00
7	D-09.01.01	Sadzenie traw ozdobnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - rozplenica japońska 'Moudry'	szt.	1 052,00		0,00
8	D-09.01.01	Sadzenie krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - perowskia	szt.	263,00		0,00
9	D-09.01.01	Sadzenie roślin cebulowych czosnek olbrzymi	szt.	263,00		0,00
10	D-09.01.01	Sadzenie krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - ligustr jadalny	szt.	168,00		0,00
11	D-09.01.01	Sadzenie krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - bluszcz pospolity 'Białystok' na trejaż	szt.	44,00		0,00
12	D-09.01.01	Sadzenie krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.2 m - winobluszcz pięciolistkowy 'Yellow Wall' na trejaż	szt.	40,00		0,00
13	D-09.01.01	Przygotowanie terenu pod obsadzenie krzewów z wymianą gleby rodzimej warstwa ziemi o grubości 20 cm. Zdjęty grunt należy wywieźć i zutylizować.	m²	538,00		0,00
14	D-09.01.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim pod trawniki i rabaty	m3	216,00		0,00
15	D-09.01.01	Wykonanie trawników siewem na terenie płaskim na 20 cm warstwie humusu	m²	530,00		0,00
16	D-09.01.01	Obsadzenie ogrodów deszczowych roślinnością (Turzyca muskadońska 'Ice Fountain' - 136 szt.; Liliowiec 'Stella De Oro' - 64 szt.; Rdest wężownik 'Superba'; Pierwiosnek lekarski 'Cabrillo' - 248 szt.; wraz ze ściółkowaniem 17 m2 (zastosować kamień ozdobny lub korę kamienną gr. 32-63 mm))	m²	101,00		0,00
17	D-09.01.01	Obsiew trawą zielonego torowiska na warstwie humusu	m²	160,00		0,00
18	D-09.01.01	Rozsypanie kory ogrodniczej, średniomielonej (o frakcji do 8 cm, z przewagą frakcji 2-3 cm, przekompostowana. Wolna od zanieczyszczeń.) w warstwie 5 cm w rabatach	m²	591,80		0,00
19	D-09.01.01	Montaż ekranów przeciwkorzeniowych o wysokości 60 cm i grubości 1 mm, wykonane z HDPE	mb	21,00		0,00
20	D-09.01.01	Montaż ekranów przeciwkorzeniowych o wysokości 150 cm i grubości 1 mm, wykonane z HDPE	mb	19,00		0,00
21	D-09.01.01	Pielegnacja trawników wykonanych siewem w okresie 3 lat (rabaty + zielone torowisko)	m²	690,00		0,00
22	D-09.01.01	Pielegnacja drzew w okresie 3 lat	szt.	19,00		0,00
23	D-09.01.01	Pielegnacja krzewów, traw ozdobnych, bylin, roślin cebulowych w okresie 3 lat	m²	693		0,00
24	D-09.01.01	Ułożenie modułów antykompresyjnych z systemami napowietrzno nadwładniającymi, wraz z substratem, podzielnym kotwieniem drzew za pomocą linek i odcigów przymocowanych do kratownicy - moduły układane w dwóch warstwach - minimalna wysokość jednej warstwy to 600 mm. Powierzchnia modułów uzależniona od przyjętego rozwiązania systemowego - wartość maksymalna, w zależności od przyjętego rozwiązania to 232,5 m2	m²	232,50		0,00
25	D-09.01.01	Ułożenie obrzeża ekobord o wysokości 45 mm	mb	12,00		0,00
26	D-09.01.01	Montaż krat OD/KA-B03 120 cm x 120 cm układana na obrzeżach betonowych 8 cm	szt.	8,00		0,00
27	D-09.01.01	Wymulczowanie powierzchni pod drzewem nr 47 (korą grubomieloną o frakcji powyżej 8 cm. Wolna od zanieczyszczeń, przekompostowana).	m2	34,50		0,00
		<b>Razem Nasadzenia</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY NR 18**  
**ODBUDOWA NAWIERZCHNI**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.1.</b>	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>					
		<b>Konstrukcja KR4 ul. B. Drobnera</b>				
1	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	529,00		0,00
2	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy betonowej gr. 40cm pod jezdnią	m <sup>2</sup>	529,00		0,00
		<b>Konstrukcja KR3 ul. Cybulskiego</b>				
3	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki granitowej gr. 15cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	39,00		0,00
4	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 50cm	m <sup>2</sup>	39,00		0,00
		<b>Zjazdy</b>				
5	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej 18x20 na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego	m <sup>2</sup>	4,00		0,00
6	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm	m <sup>2</sup>	4,00		0,00
7	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm	m <sup>2</sup>	4,00		0,00
		<b>Chodniki</b>				
8	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych 30x30x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	278,00		0,00
9	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z kostki kamiennej nieregularnej drobnej na podsypce cementowo-piaskowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m <sup>2</sup>	27,00		0,00
10	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	144,00		0,00
11	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm	m <sup>2</sup>	449,00		0,00
		<b>Krawężniki/obrzeża</b>				
12	D-01.02.04.	Rozebranie krawężników kamiennych na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m	84,00		0,00
13	D-01.02.04.	Rozebranie ścieków z dwóch rzędów kostki kamiennej na ławie betonowej wraz z oczyszczeniem materiału kamiennego.	m	84,00		0,00
		<b>Ładunek, wywóz, składowanie i utylizacja odpadów</b>				
14	D-01.02.04.	Wywóz gruzu bitumicznego na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	52,90		0,00
15	D-01.02.04.	Wywóz gruzu betonowego na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	249,62		0,00
16	D-01.02.04.	Wywóz gruzu mineralnego na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	20,30		0,00
17	D-01.02.04.	Wywóz pozostałych odpadów budowlanych na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją (grunt stabilizowany cementem, podsypki)	m <sup>3</sup>	82,71		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
<b>2.1</b>	<b>ROBOTY DROGOWE</b>					
	<b>Roboty ziemne</b>					
		<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych</b>				0,00
18	D-02.01.01.	Wykopy z transportem urobku na składowisko wykonawcy	m3	290,00		0,00
19	D-02.01.01.	Transport urobku na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją	m3	451,70		0,00
		<b>Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>				
20	D-04.01.01.	Wykonanie koryta o głębokości do 30cm	m <sup>2</sup>	539,00		0,00
21	D-04.01.01.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	1 003,62		0,00
		<b>Roboty nawierzchniowe</b>				
		<b>Konstrukcja KR4 ul. B. Drobnera</b>				
22	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m <sup>2</sup>	511,62		0,00
23	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m <sup>2</sup>	611,49		0,00
24	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	529,00		0,00
25	D-04.07.02.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC22P - grubość po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>	529,00		0,00
26	D-05.03.05.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - grubość po zagęszcz. 6 cm	m <sup>2</sup>	529,00		0,00
27	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	1 587,00		0,00
28	D-05.03.13.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych SMA8 - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	529,00		0,00
		<b>Konstrukcja KR3 ul. Cybulskiego</b>				
29	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m <sup>2</sup>	39,00		0,00
30	D-04.05.01.B	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 18 cm	m <sup>2</sup>	39,00		0,00
31	D-04.06.01.	Podbudowa z betonu C20/25 grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	39,00		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY NR 18**  
**ODBUDOWA NAWIERZCHNI**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
32	D-08.02.07.	Nawierzchnia z kostki kamiennej staroużytecznej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 spoinowana zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	39,00		0,00
		<b>Konstrukcja zjazdów</b>				
33	D-04.05.01.B	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	4,00		0,00
34	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	4,00		0,00
35	D-08.02.02.	Zjazdy z kostki kamiennej 18x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	4,00		0,00
		<b>Konstrukcja chodników</b>				
29	D-04.05.01.	Ulepszone podłoże z mieszanki stabilizowanej cementem C1.5/2- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	449,00		0,00
30	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	449,00		0,00
31	D-08.02.01.	Chodniki z płyt betonowych szarych 40x40 o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	298,00		0,00
32	D-08.02.02.	Chodniki z kostki betonowej koloru szarego gr.8cm (materiał z odzysku)	m <sup>2</sup>	124,00		0,00
33	D-08.02.07.	Chodniki z kostki kamiennej 9/11 (materiał z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	27,00		0,00
		<b>Elementy liniowe</b>				
		<b>Krawężniki kamienne</b>				
34	D-08.01.01.	Ustawienie krawężników kamiennych staroużytecznych na podsypce cem.-piask. grubości 2 cm i ławie betonowej z betonu C16/20 z oporem	mb	84,00		0,00
		<b>Ścieki uliczne</b>				
35	D-08.05.03.	Ścieki uliczne z kostki kamiennej o wysokości 18cm na ławie z betonu C16/20 gr. 20cm podsypce cementowo-piaskowej - 2 rzędy (kostka z odzysku)	m	84,00		0,00
		<b>Razem Roboty drogowe</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 19**  
**BRANŻA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ZAKRES MPWIK**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1.1	D-03.02.02	Likwidacja/zamulenie przykanalików deszczowych z rynien i budynków DN150 z wywiezieniem odpadów	m	36,10		0,00
1.2	D-03.02.02	Likwidacja studni betonowych/murowanych z wywiezieniem odpadów i opłatami oraz wykopem i zasypaniem	kpl.	3,00		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
<b>II</b>		<b>Montaż kanałów</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>				
1.1	D-03.02.02	Zabezpieczenie i podwieszenie kabli/rurociągów nad szalunkami/wykopem podczas prowadzenia prac w wykopie	kpl.	50,00		0,00
1.2	D-03.02.02	Zapewnienie ciągłego odbioru ścieków/wód opadowych przez zaślepienie kanału (np. za pomocą balonów kanałowych) z odprowadzeniem ścieków do odcinka poniżej przebudowy (np. przez pompowanie)	kpl.	4,00		0,00
1.3	D-03.02.02	Włączenie do istn. studni lub kanału. Wywiercenie otworu, osadzenie przejścia szczelnego, wyprofilowanie kinety lub montaż trójnika	kpl.	10,00		0,00
1.4	D-03.02.02	Włączenie na istn. kanał poprzez zabudowę studni na istn. kanale - tj. rozbiórka istn. kanału i połączenie kanału z zabudowaną studnią	kpl.	1,00		0,00
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
2.1	D-03.02.02	Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kat. z odwozem urobku i utylizacją dla kanałów DN250-DN1000 oraz ew. odwodnieniem wykopu oraz tyczenie geodezyjne. Warstwa wykopu pod konstrukcję drogi uwzględniona w branży drogowej	m <sup>3</sup>	1 161,52		0,00
2.2	D-03.02.02	Wykonanie podsypki piaskowej pod kanały gr. 15 cm dla kanałów DN250-DN1000	m <sup>3</sup>	108,21		0,00
2.3	D-03.02.02	Wykonanie obsypki i zasypki piaskowej kanałów do spodu konstrukcji drogowej z zagęszczeniem dla kanałów DN250-DN1000	m <sup>3</sup>	846,61		0,00
<b>3</b>		<b>Umocnienia wykopów</b>				
3.1	D-03.02.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z ich późniejszą rozbiórką dla kanałów DN200-DN1000	m <sup>2</sup>	1 375,66		0,00
<b>4</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
4.1	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z polipropylenu, kielichowych SN8 DN160-DN200 z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	167,10		0,00
4.2	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z polipropylenu, kielichowych SN8 DN250 z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	4,30		0,00
4.3	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z PE, kielichowych SN8 DN300 z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	68,50		0,00
4.4	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z PE, kielichowych SN8 DN600 z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	16,60		0,00
4.5	D-03.02.02	Montaż rur kanalizacyjnych z PE, SN8 DN1000, łączonych za pomocą kielicha lub przez spawanie ekstruzyjne, z próbą szczelności, czyszczeniem hydrodynamicznym	mb	170,60		0,00
		<b>Razem Montaż kanałów</b>				<b>0,00</b>
<b>III</b>		<b>Montaż studni kanalizacyjnych</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1.1	D-03.02.02	Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kat. z odwozem urobku i utylizacją dla studni DN400-1500 oraz ew. odwodnieniem wykopu. Warstwa wykopu pod konstrukcję drogi uwzględniona w branży drogowej	m <sup>3</sup>	260,29		0,00
1.2	D-03.02.02	Wykonanie obsypki piaskowej z zagęszczeniem dla studni DN400-1500 do spodu konstrukcji drogowej	m <sup>3</sup>	179,10		0,00
1.3	D-03.02.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką dla studni kanalizacyjnych	m <sup>2</sup>	368,72		0,00
<b>2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
2.1	D-03.02.02	Studnie Ø 1000 z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki, z betonu min. C40/50 z fabrycznie wykonaną kinetą, zamontowanymi przejściami szczelnymi, konusem i włazem żeliwnym o prześwicie DN600, z wypełnieniem betonowym z 2-4 otworami wentylacyjnymi, klasy D400 i z wykonaniem podłoża betonowego z betonu C8/10 o grubości 10 cm	kpl.	5,00		0,00
2.2	D-03.02.02	Studnie Ø 1200 z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki, z betonu min. C40/50 z fabrycznie wykonaną kinetą, zamontowanymi przejściami szczelnymi, konusem i włazem żeliwnym o prześwicie DN600, z wypełnieniem betonowym z 2-4 otworami wentylacyjnymi, klasy D400 i z wykonaniem podłoża betonowego z betonu C8/10 o grubości 10 cm	kpl.	1,00		0,00
2.3	D-03.02.02	Studnie Ø 1500 z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki, z betonu min. C40/50 z fabrycznie wykonaną kinetą, zamontowanymi przejściami szczelnymi, konusem i włazem żeliwnym o prześwicie DN600, z wypełnieniem betonowym z 2-4 otworami wentylacyjnymi, klasy D400 i z wykonaniem podłoża betonowego z betonu C8/10 o grubości 10 cm	kpl.	6,00		0,00
2.4	D-03.02.02	Studnie Ø 600 z PP z włazem żeliwnym, z wypełnieniem betonowym klasy D400 i z wykonaniem podłoża z piasku o grubości 15 cm	kpl.	4,00		0,00
2.5	D-03.02.02	Studnie Ø 400 z PP z włazem żeliwnym klasy D400 i z wykonaniem podłoża z piasku o grubości 15 cm	kpl.	2,00		0,00
2.6	D-03.02.02	Montaż regulatora odpływu w studni kanalizacyjnej	kpl.	1,00		0,00



**PRZEDMIAR ROBÓT/ KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 19**  
**BRANŻA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ZAKRES MPWIK**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
2.7	D-03.02.02	Połączenie/podejście przyłączami Rd z istn. instalacją odprowadzającą wody deszczowe (rur spustowych), "w pionie i poziomie", za pomocą kształtek połączeniowych różnych materiałów, manszet połączeniowych, króćców, kolan i redukcji, z zastosowaniem rewizji żeliwnej	kpl.	14,00		0,00
		<b>Razem Montaż studni kanalizacyjnych</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 20**  
**BRANŻA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACJI OGÓLNOŚPŁAWNEJ - ZAKRES MPWIK**

LP	Nr spec.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
I		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1.1	D-03.02.02	Likwidacja kolektora ogólnospławnego z kamionki DN300 z wyciągnięciem, likwidacją i robotami ziemnymi (wykop i zasyp do dołu konstrukcji drogowych)	m	150,10		0,00
1.2	D-03.02.02	Zamulenie kolektora ogólnospławnego z kamionki DN300	m	28,20		0,00
1.3	D-03.02.02	Likwidacja przykanalików sanitarnych DN150 z wyciągnięciem, likwidacją i robotami ziemnymi (wykop i zasyp do dołu konstrukcji drogowych)	m	46,30		0,00
1.4	D-03.02.02	Zamulenie przykanalików sanitarnych DN150	m	18,50		0,00
1.5	D-03.02.02	Likwidacja studni betonowych/murowanych z wywiezieniem odpadów i opłatami oraz wykopem i zasypaniem	szt	8,00		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 21**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ - ZAKRES MPWIK**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
I		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1	D-01.03.05.	Demontaż istniejących rurociągów Ø400 i Ø500 wraz z wykopem, wyciągnięciem z ziemi, utylizacją i zasypaniem wykopów. Odcięte końcówki zaślepić korkami betonowymi	m	183,20		0,00
2	D-01.03.05.	Demontaż istniejących rurociągów Ø40 - Ø300 wraz z wykopem, wyciągnięciem z ziemi, utylizacją i zasypaniem wykopów. Odcięte końcówki zaślepić korkami betonowymi	m	435,20		0,00
3	D-01.03.05.	Zamulenie nieuczynnianych rurociągów Ø178 - Ø300 wraz zaślepieniem korkami betonowymi. Wykop i zasyp w miejscu zamulania i odcień. Demontaż rurociągu na odcinku kolizji z proj. infrastrukturą podziemną	m	46,70		0,00
4	D-01.03.05.	Zaślepienie nieuczynnianych rurociągów Ø32-128 i pozostawienie ich w ziemi. Zaślepienie odciętych końcówek korkami betonowymi. Demontaż rurociągu na odcinku kolizji z proj. infrastrukturą podziemną	m	59,70		0,00
5	D-01.03.05.	Demontaż hydrantów	kpl.	5,00		0,00
6	D-01.03.05.	Demontaż zasuw , skrzynek	szt	3,00		0,00
		<b>Razem Roboty rozbiórkowe</b>				<b>0,00</b>
II		<b>Montaż rurociągów</b>				
1		<b>Roboty przygotowawcze</b>				
1.1	D-01.03.05.	Zabezpieczenie i podwieszenie kabli/rurociągów nad i pomiędzy szalunkami podczas prowadzenia prac w wykopie	kpl.	12,00		0,00
1.2	D-01.03.05.	Zapewnienie ciągłej dostawy wody oraz tymczasowe i docelowe przepięcia, poprzez zatrzymanie przepływu i ewentualnie wykonanie tymczasowych by-passów dla sieci rozdzielczych)	kpl.	6,00		0,00
1.3	D-01.03.05.	Zapewnienie ciągłej dostawy wody oraz tymczasowe i docelowe przepięcia, poprzez zatrzymanie przepływu i ewentualnie wykonanie tymczasowych by-passów (dla magistral)	kpl.	2,00		0,00
1.4	D-01.03.05.	Odwodnienie rurociągu i następnie napełnienie (dla magistrali)	szt	1,00		0,00
2		<b>Roboty ziemne</b>				
2.1	D-01.03.05.	Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kat. z odwozem urobku i utylizacją oraz ewent. odwodnieniem wykopu oraz tyczenie geodezyjne dla rurociągów Ø125 - Ø500	m <sup>3</sup>	1 035,38		0,00
2.2	D-01.03.05.	Wykonanie podsypki piaskowej pod kanały i obiekty gr. 15 cm dla rurociągów Ø125 - Ø500	m <sup>3</sup>	127,39		0,00
2.3	D-01.03.05.	Wykonanie obsypki i zasypki piaskowej do spodu konstrukcji drogowej z zagęszczeniem dla rurociągów Ø125 - Ø500	m <sup>3</sup>	869,71		0,00
3		<b>Umocnienia wykopów</b>				
3.1	D-01.03.05.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z późniejszą rozbiórką	m <sup>2</sup>	639,50		0,00
4		<b>Roboty montażowe</b>				
4.1	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø125, PE100, SDR17, PN10 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem oraz oznakowaniem taśmą	mb	82,10		0,00
4.2	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø160, PE100, SDR17, PN10 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem oraz oznakowaniem taśmą	mb	301,10		0,00
4.3	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø250, PE100, SDR17, PN10 wraz z kształtkami,połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem oraz oznakowaniem taśmą	mb	28,30		0,00
4.4	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø315, PE100, SDR17, PN10 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem oraz oznakowaniem taśmą	mb	68,00		0,00
4.5	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø400 z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną wykładziną cementową i z zewnętrzną powłoką cynkową i wykładziną cementową, PFA 30bar wraz z kształtkami, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem	mb	174,40		0,00

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 21**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ - ZAKRES MPWIK**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
4.6	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø500 z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną wykładziną cementową i z zewnętrzną powłoką cynkową i wykładziną cementową, PFA 30bar wraz z kształtkami, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem	mb	13,40		0,00
4.7	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø90 - Ø110, PE100, SDR17, PN10 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem oraz oznakowaniem taśmą	mb	6,60		0,00
4.8	D-01.03.05.	Montaż sieci wodociągowej Ø32 - Ø63, PE100, SDR17, PN10 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego, oznakowaniem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem oraz oznakowaniem taśmą	mb	28,80		0,00
4.9	D-01.03.05.	Wykonanie przewiertu sterowanego dla wodociągu De160, z wykonaniem komór starowej i odbiorczej i wciągnięciem rurociągu	mb	16,00		0,00
4.10	D-01.03.05.	Montaż przepustnic kołnierzych o średnicy DN 400-500, do zabudowy w ziemi, z przekładnią ślimakową i wskaźnikiem otwarcia, z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną wraz z blokiem podporowym	szt	2,00		0,00
4.11	D-01.03.05.	Montaż zasuw odcinających, kołnierzych bezdławikowych długość zabudowy F5, PN10, DN300mm, z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną wraz z blokiem podporowym	szt	1,00		0,00
4.12	D-01.03.05.	Montaż zasuw odcinających, kołnierzych bezdławikowych długość zabudowy F5, PN10, DN150mm, z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną wraz z blokiem podporowym	szt	3,00		0,00
4.13	D-01.03.05.	Montaż zasuw odcinających, kołnierzych bezdławikowych długość zabudowy F5, PN10, DN100mm, z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną wraz z blokiem podporowym	szt	1,00		0,00
4.14	D-01.03.05.	Montaż zasuw odcinających, kołnierzych bezdławikowych długość zabudowy F5, PN10, DN80mm, z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną wraz z blokiem podporowym	szt	5,00		0,00
4.15	D-01.03.05.	Montaż armatury nawiercająco odcinającej DN32 - DN63 dla przyłączy	szt	6,00		0,00
4.16	D-01.03.05.	Montaż hydrantu nadziemnego wraz z blokiem podporowym i podejściem pod hydrant	szt	2,00		0,00
4.17	D-01.03.05.	Montaż hydrantu podziemnego wraz z blokiem podporowym i podejściem pod hydrant	szt	2,00		0,00
4.18	D-01.03.05.	Montaż odwodnienia magistrali DN400 (odwadniak, kształtki żeliwne lub PE Dn150mm, studzienka z elementów prefabrykowanych z betonu C40/45, o średnicy DN1000mm, z włazem o średnicy DN600mm, )	kpl.	1,00		0,00
4.19	D-01.03.05.	Montaż. Tuleja kołnierkowa DN500 z kołnierzem galwanizowanym	szt	1,00		0,00
4.20	D-01.03.05.	Montaż. Wstawka montażowa DN500	szt	3,00		0,00
4.21	D-01.03.05.	Montaż. Wstawka montażowa DN400	szt	1,00		0,00
4.22	D-01.03.05.	Montaż. Trójnik kołnierkowy DN500	szt	1,00		0,00
4.23	D-01.03.05.	Montaż. Trójnik kołnierkowy redukcyjny DN400/150	szt	1,00		0,00
4.24	D-01.03.05.	Montaż. Trójnik kołnierkowy redukcyjny DN400/150 ze spustem	szt	1,00		0,00
4.25	D-01.03.05.	Montaż. Zwężka redukcyjna kołnierkowa DN500/400	szt	2,00		0,00
4.26	D-01.03.05.	Montaż. Zwężka redukcyjna kołnierkowa DN500/300	szt	1,00		0,00
4.27	D-01.03.05.	Montaż. Łuki kielichowe DN400	szt	8,00		0,00
4.28	D-01.03.05.	Montaż. Kształtka kielichowo-kołnierkowa DN400	szt	2,00		0,00
4.29	D-01.03.05.	Montaż. Kształtka kielichowo-kołnierkowa DN500	szt	2,00		0,00
4.30	D-01.03.05.	Montaż. Łącznik rurowo-kołnierkowy DN500	szt	1,00		0,00
4.31	D-01.03.05.	Montaż. Łącznik rurowo-kołnierkowy DN250/225	szt	1,00		0,00
4.32	D-01.03.05.	Montaż. Łącznik rurowo-kołnierkowy DN150	szt	2,00		0,00
5		<b>Bloki oporowe i podporowe</b>				
5.1	D-01.03.05.	Bloki oporowe betonowe	szt	3,00		0,00
6		<b>Regulacje wysokościowe</b>				
6.1	D-01.03.05.	Regulacja wysokościowa ustawienia skrzynek ulicznych (zasuw, hydrantów i odpowietrzenia) w nawierzchni	szt	24,00		0,00
		<b>Razem Montaż rurociągów</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY\_ NR 22**  
**BRANŻA SANITARNA - PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ - ZAKRES MPWIK**

LP	Nr spec. techn.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn	Wartość
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>I</b>		<b>Montaż rurociągów</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>				
1.1	D-01.03.06	Zabezpieczenie i podwieszenie kabli/rurociągów nad szalunkami podczas prowadzenia prac w wykopie wraz z późniejszym demontażem	kpl.	2,00		0,00
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
2.1	D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kat. z odwozem urobku i utylizacją oraz ewent. odwodnieniem wykopu dla rurociągu Ø315	m <sup>3</sup>	34,32		0,00
2.2	D-02.03.01	Wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi i obiekty gr. 15 cm dla rurociągu Ø315	m <sup>3</sup>	7,96		0,00
2.3	D-02.03.01	Wykonanie obsypki i zasypki piaskowej rurociągów, do spodu konstrukcji drogowej wraz z zagęszczeniem, dla rurociągu Ø315	m <sup>3</sup>	23,19		0,00
<b>3</b>		<b>Umocnienia wykopów</b>				
3.1	D-02.01.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z późniejszą rozbiórką umocnienia, dla sieci i przyłączy	m <sup>2</sup>	52,80		0,00
<b>4</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
4.1	D-01.03.06	Montaż rury przewodowej PE100 SDR17.6 De315 wraz z kształtkami, połączeniami za pomocą zgrzewania doczołowego/elektrooporowego z próbą szczelności oraz oznakowaniem taśmą	mb	40,80		0,00
		<b>Razem Montaż rurociągów</b>				<b>0,00</b>
		<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO</b>				<b>0,00</b>