

PRZEDMIAR ROBÓT

DLA ZADANIA:

**Przebudowa i zabezpieczenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej
kolidującej z projektowaną przebudową ulicy Głuskiej w Lublinie**

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Obiekt: ulica Głuska w Lublinie

Adres: Miasto Lublin

Obiekt położony na działkach o numerach ewidencyjnych: 11, 5/3, 5/2, 6/8, 7, 10, 11, 12, 17, 18/2, 19, 22/3, 23/4, 24/1, 24/2, 25, 26, 28, 29, 30/2, 30/4, 31, 32, 33, 56/1, 57/3, 57/5, 63/3, 63/5, 15, 21/2, 20, 44, 54/2, 55, 57, 58/4, 31, 33/1, 36, 39, 40, 41, 43/1, 69/2, 73/75, 73/21, 73/22, 73/76, 73/3, 153, 65, 328, 416, 197, 39, 404, 110/6, 101/1, 40, 96/1, 38, 453/2, 109, 456/2, 96/2, 454, 67/1, 67, 68, 72/1, 72/2, 72/3, 72/4, 74/4, 74/5, 75/2, 75/1, 76/1, 76/2, 154/6, 154/5, 154/4, 154/3, 154/2, 154/1, 170, 242/4, 242/6, 242/2, 242/3, 329/1, 438/4, 438/3, 438/2, 49, 70/1, 70/2, 70/3, 98, 238, 241, 242, 411, 247, 248, 251, 257/1, 259, 110/5, 102, 104/2, 104/1, 482, 239/1, 240, 247, 314/6, 315/6, 690, 66/1, 59/2, 68.1-59/2, 62/2, 65, 61/2.

Kod Słownika Zamówień (CPV):

Dział: 45000000-7

Grupy: 45100000-8, 45200000-9

Klasy: 45110000-1, 45230000-8

INWESTOR	URZĄD MIASTA LUBLIN Plac Władysława Łokietka 20-950 Lublin
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna ul. Melgiewska 38B/14 20-234 Lublin

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Rosiak	LUB/0140/PWOT/09	11.2010	<i>mgr inż. Tomasz Rosiak</i>

uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
telekomunikacyjnej
Nr ewid.: LUB/0140/PWOT/09

Lublin, listopad 2010r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa kanalizacji teletechnicznej w związku z przebudową ulicy Głuskiej na odcinku od mostu na rzece Czerniejówka do granic miasta					
1		Budowa kanalizacji teletechnicznej			
1	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110/3,7 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 3x2, suma otworów: 6	m		
d.1	0106-06	132	m	132	
				RAZEM	132
2	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110/3,7 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 2x2, suma otworów: 4	m		
d.1	0106-05	581.5	m	581.5	
				RAZEM	581.5
3	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110/3,7 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m		
d.1	0106-02	83	m	83	
				RAZEM	83
4	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 2x2, suma otworów: 4 - przesunięcie istniejącej kanalizacji	m		
d.1	0106-05	116	m	116	
				RAZEM	116
5	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III	szt		
d.1	0403-02	28	szt	28	
				RAZEM	28
6	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1, grunt kategorii III	szt		
d.1	0401-02	1	szt	1	
				RAZEM	1
7	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III - przesunięcie studni	szt		
d.1	0403-02	5	szt	5	
				RAZEM	5
8	TPSA 40	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego - przestawienie słupka	szt		
d.1	0606-05	3	szt	3	
				RAZEM	3
9	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z HDPE 110/6,3 w wykopie	m		
d.1	0303-02	36	m	36	
				RAZEM	36
10	KNR 5-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	szt		
d.1	0503-05	14	szt	14	
				RAZEM	14
11	KNR 5-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	szt		
d.1	0503-02	2	szt	2	
				RAZEM	2
12	KNR 5-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-1	szt		
d.1	0503-01	1	szt	1	
				RAZEM	1
13	KNR 5-01	Regulacja studzienek kablowych do poziomu terenu	szt		
d.1	0505-06	70	szt	70	
				RAZEM	70
14	KNR 5-01	Budowa ław betonowych, szerokość 1.0 m	m		
d.1	0120-06	226	m	226	
				RAZEM	226
15	KNR 5-01	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x3, suma otworów: 6	m		
d.1	0117-07	186	m	186	
				RAZEM	186
16	KNR 5-01	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x2, suma otworów: 4	m		
d.1	0117-05	515.5	m	515.5	
				RAZEM	515.5
17	KNR 5-01	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x2, suma otworów: 2	m		
d.1	0117-02	92	m	92	
				RAZEM	92
2		Montaż kabli miedzianych			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-01 d.2 0602-02	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla 30-50 mm. XzTKMXpw 250x4x0,5	m		
		44	m	44	
				RAZEM	44
19	KNR 5-01 d.2 0602-01	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 100x4x0,5	m		
		310	m	310	
				RAZEM	310
20	KNR 5-01 d.2 0602-01	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 50x4x0,8	m		
		95	m	95	
				RAZEM	95
21	KNR 5-01 d.2 0602-01	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 5x4x0,5	m		
		234	m	234	
				RAZEM	234
22	KNR 5-01 d.2 0602-06	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm. XzTKMXpw 250x4x0,5	m		
		44	m	44	
				RAZEM	44
23	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 100x4x0,5	m		
		47	m	47	
				RAZEM	47
24	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 50x4x0,5	m		
		65	m	65	
				RAZEM	65
25	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 25x4x0,8	m		
		44	m	44	
				RAZEM	44
26	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 25x4x0,5	m		
		413	m	413	
				RAZEM	413
27	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 10x4x0,5	m		
		301	m	301	
				RAZEM	301
28	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 5x4x0,5	m		
		112	m	112	
				RAZEM	112
29	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 3x2x0,5	m		
		180	m	180	
				RAZEM	180
30	KNR 5-01 d.2 0602-05	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm. XzTKMXpw 2x2x0,5	m		
		453	m	453	
				RAZEM	453
31	TPSA 40 d.2 0718-10	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze		
		4	złącze	4	
				RAZEM	4
32	TPSA 40 d.2 0718-07	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze		
		4	złącze	4	
				RAZEM	4

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	TPSA 40 d.2 0718-06	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach 5	złącze		
			złącze	5	
				RAZEM	5
34	TPSA 40 d.2 0718-04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 10	złącze		
			złącze	10	
				RAZEM	10
35	TPSA 40 d.2 0718-02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach 3	złącze		
			złącze	3	
				RAZEM	3
36	TPSA 40 d.2 0718-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach 1	złącze		
			złącze	1	
				RAZEM	1
37	TPSA 40 d.2 0717-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 3 parach 2	złącze		
			złącze	2	
				RAZEM	2
38	TPSA 40 d.2 0717-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 2 parach 7	złącze		
			złącze	7	
				RAZEM	7
39	TPSA 40 d.2 0720-06	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach 1	złącze		
			złącze	1	
				RAZEM	1
40	TPSA 40 d.2 0720-04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 1	złącze		
			złącze	1	
				RAZEM	1
41	TPSA 40 d.2 0720-02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach 2	złącze		
			złącze	2	
				RAZEM	2
42	TPSA 40 d.2 0720-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach 2	złącze		
			złącze	2	
				RAZEM	2
43	TPSA 40 d.2 0719-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 3 parach 7	złącze		
			złącze	7	
				RAZEM	7
44	TPSA 40 d.2 0719-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 2 parach 16	złącze		
			złącze	16	
				RAZEM	16
45	TPSA 40 d.2 0704-18	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, dodatek za każdy następny kabel odgałęźny w złączu na kablu o 100 parach 3	złącze		
			złącze	3	
				RAZEM	3
46	TPSA 40 d.2 0704-16	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, dodatek za każdy następny kabel odgałęźny w złączu na kablu o 50 parach 8	złącze		
			złącze	8	
				RAZEM	8

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	TPSA 40 d.2 0704-14	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, dodatek za każdy następny kabel odgałęźny w złączu na kablu o 20 parach 1	złącze złącze	 1	 1
				RAZEM	1
48	TPSA 40 d.2 0723-10	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach 4	złącze złącze	 4	 4
				RAZEM	4
49	TPSA 40 d.2 0723-07	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach 4	złącze złącze	 4	 4
				RAZEM	4
50	TPSA 40 d.2 0723-06	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach 5	złącze złącze	 5	 5
				RAZEM	5
51	TPSA 40 d.2 0723-04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 14	złącze złącze	 14	 14
				RAZEM	14
52	TPSA 40 d.2 0723-02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach 6	złącze złącze	 6	 6
				RAZEM	6
53	TPSA 40 d.2 0723-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach 7	złącze złącze	 7	 7
				RAZEM	7
54	TPSA 40 d.2 0723-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 3 parach 2	złącze złącze	 2	 2
				RAZEM	2
55	TPSA 40 d.2 0723-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 2 parach 13	złącze złącze	 13	 13
				RAZEM	13
56	TPSA 40 d.2 0724-06	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach 1	złącze złącze	 1	 1
				RAZEM	1
57	TPSA 40 d.2 0724-04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 1	złącze złącze	 1	 1
				RAZEM	1
58	TPSA 40 d.2 0724-02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach 2	złącze złącze	 2	 2
				RAZEM	2
59	TPSA 40 d.2 0724-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach 2	złącze złącze	 2	 2
				RAZEM	2
60	TPSA 40 d.2 0724-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 3 parach 7	złącze złącze	 7	 7
				RAZEM	7

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	TPSA 40 d.2 0724-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 2 parach 10	złącze złącze	 10	
				RAZEM	10
62	KNR 5-01 d.2 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
63	KNR 5-01 d.2 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 3 Krotność = 0.3 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
64	KNR 5-01 d.2 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 2 Krotność = 0.2 11	szt szt	 11	
				RAZEM	11
65	KNR 5-01 d.2 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm 2311	m m	 2311	
				RAZEM	2311
3		Montaż kabli światłowodowych			
66	TPSA 39 d.3 0202-15	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi 32 mm 2015	m m	 2015	
				RAZEM	2015
67	TPSA 39 d.3 0503-01	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32 mm 5.374	km km	 5.374	
				RAZEM	5.374
68	TPSA 39 d.3 0503-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km 5.534	km km	 5.534	
				RAZEM	5.534
69	TPSA 39 d.3 0608-01	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej 4	złącze złącze	 4	
				RAZEM	4
70	TPSA 39 d.3 0612-01	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
71	TPSA 39 d.3 0612-02	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod 226	szt szt	 226	
				RAZEM	226
72	TPSA 39 d.3 0608-07	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej 4	złącze złącze	 4	
				RAZEM	4
73	TPSA 39 d.3 0601-01	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowod - przeniesienie złącza 1	złącze złącze	 1	
				RAZEM	1
74	TPSA 39 d.3 0601-02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowod - przeniesienie złącza 5	złącze złącze	 5	
				RAZEM	5
75	TPSA 39 d.3 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowod - demontaż i ponowny montaż Krotność = 2 1	złącze złącze	 1	
				RAZEM	1
76	TPSA 39 d.3 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowod - demontaż i ponowny montaż Krotność = 2	złącze		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	złącze	11	
				RAZEM	11
77	TPSA 39 d.3 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod	odci- nek odci- nek	7	
				RAZEM	7
78	TPSA 39 d.3 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odci- nek odci- nek	253	
				RAZEM	253
79	TPSA 39 d.3 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	odci- nek odci- nek	7	
				RAZEM	7
80	TPSA 39 d.3 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odci- nek odci- nek	253	
				RAZEM	253
81	TPSA 39 d.3 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod Krotność = 2	za- kończ za- kończ	1	
				RAZEM	1
82	TPSA 39 d.3 0903-04	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Krotność = 2	za- kończ za- kończ	11	
				RAZEM	11