

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ulicy Fabrycznej w Łomiankach i Łomiankach Dolnych
ADRES INWESTYCJI : 143205_5, ŁOMIANKI – OBSZAR WIEJSKI; 143205_4, ŁOMIANKI – MIASTO
INWESTOR : GMINA ŁOMIANKI
ADRES INWESTORA : 05-092 Łomianki, ul. Warszawska 115
BRANŻA : telekomunikacja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sebastian Kujawa (telekomunikacja)
DATA OPRACOWANIA : 2017-09-11

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-09-11

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej Orange Polska S.A.			
1.1	KNR 5-01 0505-06	Podwyższenie o 20 cm wjazdu studni 600x1000	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
1.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		62.72	m ³	62.720	
				RAZEM	62.720
1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
1.4	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - analogia zabezpieczenie istniejącej kanalizacji rurą RHDPE-D 160/140	m		
		374	m	374.000	
				RAZEM	374.000
1.5	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		62.72	m ³	62.720	
				RAZEM	62.720
1.6	ZN-97/TP S.A. 039 0201-04	Mechaniczne sprawdzenie drożności częściowo zajętych otworów kanalizacji pierwotnej	m		
		1868	m	1868.000	
				RAZEM	1868.000
2		Zabezpieczenie istniejących kabli doziemnych Orange Polska S.A.			
2.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		52.48	m ³	52.480	
				RAZEM	52.480
2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
2.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - analogia zabezpieczenie istniejącej kanalizacji rurą RHDPE-D 110/110	m		
		164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
2.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		52.48	m ³	52.480	
				RAZEM	52.480
3		Przebudowa kanalizacji kablowej Orange Polska S.A.			
3.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 - rura RHDPE 110/6,3	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
3.2	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2 - rura RHDPE 110/6,3	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
3.3	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat. III	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
3.4	KNR 5-01 0306-02	Budowa gardeł dodatkowych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gruncie kat. III	gard.		
		4	gard.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.5	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III - analogia przedstawienie istn. studni w wykopie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.6	ZN-97/TP S.A.40 040 0401-02	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie rozbiórka studni SKR-2.studnia prefabrykowana	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3.7	KNR 5-01 0117-02	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 2 otwory w bloku, 2 otwory w ciągu kanalizacji	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.8	KNR 5-01 0117-01	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 otwór w bloku, 1 otwór w ciągu kanalizacji 20	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
4		Przebudowa słupków rozdzielczych Orange Polska S.A.			
4.1	ZN-97/TP S.A. 040 0606-05	Montaż słupków rozdzielczych zakopywanych 20p	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.2	ZN-97/TP S.A.-040 0603-02	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 20 parach zacisków w zespole	zesp.		
		2	zesp.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3	ZN-97/TP S.A. 040 0608-03	Montaż uziomów szpilkowych miedzianych metodą udarową w gruncie kat. III , na głębokość 3m.	uziom.		
		2	uziom.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.4	KNR 13-06 1023-01	Pomiar uziemienia roboczego,ochronnego lub dodatkowego	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5		Przebudowa kabli doziemnych Orange Polska S.A.			
5.1	KNR 5-02 0201-03	Wykonanie przepustów rura HDPE 110/6,3 pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. III 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
5.2	ZN-97/TP S.A.-039 0303-11	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat.III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	m m	35.000	
		35		RAZEM	35.000
5.3	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej - analogia wciąganie do rurociągu HDPE 40 mm - kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m m	35.000	
		35		RAZEM	35.000
6		Przebudowa kabli Orange Polska S.A. w kanalizacji kablowej			
6.1	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m m	241.000	
		241		RAZEM	241.000
6.2	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m m	37.000	
		37		RAZEM	37.000
6.3	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m m	236.000	
		236		RAZEM	236.000
6.4	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m m	183.000	
		183		RAZEM	183.000
6.5	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m m	246.000	
		246		RAZEM	246.000
6.6	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
6.7	ZN-97/TP S.A. 040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m m	744.000	
		744		RAZEM	744.000
6.8	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.-otw.wypełn.1 kablem kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		241	m	241.000	
				RAZEM	241.000
6.9	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.1 kablem kabel XzTKMXpw 35x4x0,5 37	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
6.10	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.1 kablem kabel XzTKMXpw 25x4x0,5 236	m m	236.000	
				RAZEM	236.000
6.11	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - otwór wypełniony 1 kablem kabel XzTKMXpw 15x4x0,5 183	m m	183.000	
				RAZEM	183.000
6.12	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.1 kablem kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 246	m m	246.000	
				RAZEM	246.000
6.13	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.1 kablem kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
6.14	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.1 kablem kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 744	m m	744.000	
				RAZEM	744.000
7		Montaż złączy na kablach Orange Polska S.A.			
7.1	ZN-97/TP S.A. 040 0717-06	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach osłó- na termokurczliwa 500-55/12-300 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
7.2	ZN-97/TP S.A. 040 0717-05	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 70 parach osłó- na termokurczliwa 500-55/12-300 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
7.3	ZN-97/TP S.A. 040 0717-04	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach osłó- na termokurczliwa 500-55/12-300 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
7.4	ZN-97/TP S.A.-040 0717-03	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 30 parach osłona termokurczliwa 500-55/12-150 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
7.5	ZN-97/TP S.A. 040 0717-02	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 20 parach osłó- na termokurczliwa 500-43/8-150 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
7.6	ZN-97/TP S.A. 040 0717-01	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 10 parach osłó- na termokurczliwa 500-43/8-150 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
7.7	KNR 5-01 1016-05	Montaż złączy doziemnych z odtworzeniem powłoki na kablach - analogia - wykonanie złącza GELSNAPE-A-10/5-80 34	złącz. złącz.	34.000	
				RAZEM	34.000
7.8	ZN-97/TP S.A. 040 0723-01	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 10 parach 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
7.9	ZN-97/TP S.A. 040 0723-02	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 20 parach 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
7.10	ZN-97/TP S.A.-040 0723-03	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ka- nalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 30 parach 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.11	ZN-97/TP S.A. 040 0723-04	Wyłączenie kabla równoległ. ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 50 parach 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
7.12	ZN-97/TP S.A. 040 0723-05	Wyłączenie kabla równoległ. ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 70 parach 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7.13	ZN-97/TP S.A. 040 0723-06	Wyłączenie kabla równoległ. ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 100 parach 5	złącz. złącz.	 5.000	
				RAZEM	5.000
8	Pomiary kabli rozdzielczych Orange Polska S.A.				
8.1	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.2	KNR 5-01 1310-02	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8.3	KNR 5-01 1310-03	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.4	KNR 5-01 1310-05	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.5	KNR 5-01 1310-07	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 70 parach 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.6	KNR 5-01 1310-09	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9	Przebudowa kabla światłowodowego PERN S.A.				
9.1	KNR 5-02 0201-03	Wykonanie przepustów rura HDPE 110/6,3 pod drogami i innymi przeszkoda- mi wykopem otwartym w gruncie kat. III 27	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
9.2	ZN-97/TP S.A.-039 0303-11	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżko- wymi w gruncie kat.III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu 270	m m	 270.000	
				RAZEM	270.000
9.3	ZN-97/TP S.A.-039 0401-05	Montaż zasobników złączowych z tworzywa sztucznego skrzynkowych dla 1 szt. złączy 1	zasob. zasob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.4	ZN-97/TP S.A.-039 0202-05	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 40 mm w zwojach (1 szt.) 866	m m	 866.000	
				RAZEM	866.000
9.5	ZN-97/TP S.A.-039 0202-18	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 40 mm w zwojach (1 szt.) - analogia wyciąganie istniejącej rury wtórnej z kanaliza- cji kablowej 866	m m	 866.000	
				RAZEM	866.000
9.6	ZN-97/TP S.A.-039 0206-02	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o dł. do 2 km w kanalizacji śr. rur 40 mm sprężarką 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.7	ZN-97/TP S.A.-040 0606-05	Montaż słupka rozdzielczych zakopywanych - analogia (oznaczeniowo - po- miarowego) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.8	ZN-97/TP S.A.-039 0503-01	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągu kablowegoz rur HDPE 40 mm z wars- tą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 2 km kabel 48J 1.194	km km	 1.194	 1.194
9.9	ZN-97/TP S.A.-039 0601-01	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa termokurczliwa /1 spajany światłow. 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
9.10	ZN-97/TP S.A.-039 0602-02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi/mufa termokurczliwa /każdy nast.spajany świat. 82	złącz. złącz.	 82.000	 82.000
9.11	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
9.12	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow. 2	odc. odc.	 2.000	 2.000
9.13	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. 40	odc. odc.	 40.000	 40.000
9.14	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 2	odc. odc.	 2.000	 2.000
9.15	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 40	odc. odc.	 40.000	 40.000
10		Przebudowa kabla światłowodowego UPC Polska Sp. z o.o.		RAZEM	40.000
10.1	ZN-97/TP S.A.-039 0503-01	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągu kablowegoz rur HDPE 40 mm z wars- tą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 2 km kabel 48J 0.159	km km	 0.159	 0.159
10.2	ZN-97/TP S.A.-039 0601-01	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa termokurczliwa /1 spajany światłow. 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
10.3	ZN-97/TP S.A.-039 0602-02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi/mufa termokurczliwa /każdy nast.spajany świat. 96	złącz. złącz.	 96.000	 96.000
10.4	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
10.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
10.6	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. 47	odc. odc.	 47.000	 47.000
10.7	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.8	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		47	odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
11		Przebudowa kabla światłowodowego ProIP Sp. z o.o.			
11.1	ZN-97/TP S.A.-039 0503-01	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągu kablowego rur HDPE 40 mm z wars- twa poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 2 km kabel 48J	km		
		0.510	km	0.510	
				RAZEM	0.510
11.2	ZN-97/TP S.A.-039 0601-01	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa termokurczliwa /1 spajany światłow.	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
11.3	ZN-97/TP S.A.-039 0602-02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi/mufa termokurczliwa /każdy nast.spajany świat.	złącz.		
		96	złącz.	96.000	
				RAZEM	96.000
11.4	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
11.6	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.		
		47	odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
11.7	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
11.8	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		47	odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
12		Oplaty dodatkowe			
12.1	Wycena In- dywidualna	Nadzór branżowy Gestora Sieci	szt		
		Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów	prze- pust.		1.000
		1			
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000