

**Inwestor:**



Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
ul. Głowackiego 56  
30-085 Kraków

**Adres obiektu budowlanego:**

Miejscowość: Brzezna, Stadła, Podegrodzie  
Powiat: nowosądecki  
Województwo: małopolskie

**Nazwa obiektu budowlanego:**

**Budowa obejścia wsi Brzezna, Stadła i Podegrodzie  
po wale przeciwpowodziowym**

**MATERIAŁY PRZETARGOWE**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Biuro projektowe:



PRACOWNIA INŻYNIERSKA  
**KLOTOIDA**  
Miroslaw Bajor, Andrzej Zygmunt sp.j.  
30-732 Kraków, ul. płk. Stanisława Dąbka 8



<b>Branża/Funkcja</b>	<b>Imię, Nazwisko:</b>	<b>Podpis:</b>	
	<b>TELETECHNICZNA</b>		
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Andrzej KWATER</b>		
	<b>Kraków, czerwiec 2009</b>	<b>OPRACOWANIE: 252-POB</b>	<b>EGZ. NR 1</b>

Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora

PRZEDMIAR ROBÓT					
Budowa obejścia wsi Brzezna, Stądla i Podegrodzie po wale przeciwpowodziowym					
L.p.	Podstawa	Nr poz. cen.	Opis i wyliczenia	J.m.	Ilość jednostek
SST	01.00.00		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
CPV	45232310-8		Roboty w zakresie linii telefonicznych		
<b>1</b>	<b>Przebudowa rurociągu kablowego w km 59+020 DW 969</b>				
<b>1.1</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa rurociągu kablowego</b>		
1.1.1	TPSA 39/101/2 (1)		Wykonanie przepustów pod drogami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 125-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m	m	10
1.1.2	TPSA 39/101/7		Wykonanie przepustów pod drogami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1-m długości ponad 10-m, rura HDPE 125-mm	m	6.5
1.1.3	TPSA 39/202/6		Ręczne wciąganie rur rurociągu kablowego do rury przepustowej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi-40-mm	m	16.5
1.1.4	TPSA 39/301/19		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0.0975
1.1.5	TPSA 39/301/20		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0.0975
1.1.6	KNR 510/303/2		Układanie rur ochronnych HDPE 110/6,3mm w wykopie	m	6
1.1.7	TPSA 39/207/3		Uszczelnianie otworów rur ochronnych, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami	otwór	4
1.1.8	KNR 502/609/5		Montaż słupków oznaczeniowych SO	szt	1
<b>1.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Prace demontażowe</b>		
1.2.1	KNR 201/701/6 (3)		Ręczne odkopanie rowu z ułożonym rurociągiem kablowym, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	97.5
1.2.2	KNR 510/303/1		Wyjęcie 2-ch rur rurociągu kablowego z wykopu /analogia/	m	97.5
1.2.3	KNR 201/704/6 (4)		Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	97.5
<b>2</b>	<b>Przebudowa rurociągu kablowego w km 0+041,55 DP K1544</b>				
<b>2.1</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa rurociągu kablowego</b>		
2.1.1	TPSA 39/101/2 (1)		Wykonanie przepustów pod drogami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 125-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m	m	10
2.1.2	TPSA 39/101/7		Wykonanie przepustów pod drogami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1-m długości ponad 10-m, rura HDPE 125-mm	m	5.5
2.1.3	TPSA 39/202/6		Ręczne wciąganie rur rurociągu kablowego do rury przepustowej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi-40-mm	m	15
2.1.4	TPSA 39/301/19		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0.027
2.1.5	TPSA 39/301/20		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0.027
2.1.6	KNR 201/701/12 (4)		Ręczne odkopanie rowu z ułożonym rurociągiem kablowym i przemieszczenie rur w wykopie, szerokość dna do 1.0-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.2-m	m	3
2.1.7	KNR 201/704/12 (4)		Ręczne zasypywanie z przemieszczonymi rurami rurociągu kablowego, szerokość dna wykopu do 1.0-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.2-m	m	3
2.1.8	TPSA 39/207/3		Uszczelnianie otworów rur ochronnych, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami	otwór	2
2.1.9	KNR 502/609/4		Montaż słupków oznaczeniowo-pomiarowych SO-P, po montażu złącza	szt	1
2.1.10	KNR 508/401/5		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt	1
2.1.11	KNR 508/303/3		Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych	szt	1
2.1.12	KNR 508/813/2		Podłączenie taśmy pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0-mm <sup>2</sup>	szt	3
<b>2.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Prace demontażowe.</b>		
2.2.1	KNR 201/701/6 (3)		Ręczne odkopanie rowu z ułożonym rurociągiem kablowym, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	28
2.2.2	KNR 510/303/1		Wyjęcie 2-ch rur rurociągu kablowego z wykopu /analogia/	m	28
2.2.3	KNR 201/704/6 (4)		Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	28
<b>3</b>	<b>Przebudowa rurociągu kablowego przy DP K1542</b>				
<b>3.1</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa rurociągu</b>		
3.1.1	TPSA 39/301/19		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0.034

3.1.2	TPSA 39/301/20		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0.034
3.1.3	KNR 508/401/5		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt	1
3.1.4	KNR 508/303/3		Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych	szt	1
3.1.5	KNR 508/813/2		Podłączenie taśmy pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0-mm <sup>2</sup>	szt	1
<b>3.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Prace demontażowe.</b>		
3.2.1	KNR 201/701/6 (3)		Ręczne odkopanie rowu z ułożonym rurociągiem kablowym, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	35.5
3.2.2	KNR 510/303/1		Wyjęcie 2-ch rur rurociągu kablowego z wykopu /analogia/	m	35.5
3.2.3	KNR 201/704/6 (4)		Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	35.5
<b>4</b>			<b>Przebudowa rurociągu kablowego przy DW 969</b>		
<b>4.1</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa rurociągu kablowego.</b>		
4.1.1	TPSA 39/301/19		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0.4345
4.1.2	TPSA 39/301/20		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0.4345
4.1.3	TPSA 39/309/4		Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane	szt	4
4.1.4	KNR 510/303/2		Układanie rur ochronnych HDPE 110/6,3 mm w wykopie	m	109
4.1.5	TPSA 39/207/3		Uszczelnianie otworów rur ochronnych, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami	otwór	30
4.1.6	TPSA 39/206/6		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi-40-mm	odcinek	2
4.1.7	KNR 502/609/4		Montaż słupków oznaczeniowo-pomiarowych SO-P, po montażu złącza	szt	1
4.1.8	KNR 502/609/5		Montaż słupków oznaczeniowych SO	szt	3
4.1.9	KNR 508/813/2		Podłączenie taśmy pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0-mm <sup>2</sup>	szt	2
4.1.10	KNR 508/401/5		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt	1
4.1.11	KNR 508/303/3		Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych	szt	1
4.1.12	KNR 508/813/2		Podłączenie taśmy pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0-mm <sup>2</sup>	szt	1
<b>4.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Prace demontażowe.</b>		
4.2.1	KNR 201/701/6 (3)		Ręczne odkopanie rowu z ułożonym rurociągiem kablowym, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	434.5
4.2.2	KNR 510/303/1		Wyjęcie 2-ch rur rurociągu kablowego z wykopu /analogia/	m	434.5
4.2.3	KNR 201/704/6 (4)		Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0-m	m	434.5
<b>5</b>			<b>Przebudowa kanalizacji kablowej w km 0+035,55 DP K1542</b>		
<b>5.1</b>	<b>01.02.04</b>		<b>Roźbiórka nawierzchni</b>		
5.1.1	KNR 231/803/1		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm	m <sup>2</sup>	4.2
5.1.2	KNR 231/803/2		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm /4 cm/	m <sup>2</sup>	12.6
5.1.3	KNR 231/802/5		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15-cm	m <sup>2</sup>	4.2
5.1.4	KNR 231/802/6		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy /5 cm/	m <sup>2</sup>	21
<b>5.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa kanalizacji kablowej</b>		
5.2.1	KNR 201/701/6 (4)		Ręczne odkopanie rowu z kanalizacją kablową, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.2-m	m	18
5.2.2	KNR 510/303/3		Układanie rur ochronnych z HDPE 125/11,4mm w wykopie	m	42
5.2.3	TPSA 40/307/7		Budowa studni kablowych rozdzielczych z gotowej mieszanki betonowej, typu SKR-2-Z-L2, grunt kategorii IV	szt	1
5.2.4	TPSA 40/308/3		Budowa studni kablowych magistralnych z gotowej mieszanki betonowej, typ SKMP-3-Z-CZ, grunt kategorii IV	szt	1
5.2.5	KNR 501/501/3		Pogłębienie o 60-cm studni kablowych z masy betonowej i prefabrykatów, SKR-2, grunt kategorii IV /analogia/	szt	1
5.2.6	KNR 501/501/11		Pogłębienie o 50-cm studni kablowych z masy betonowej i prefabrykatów, SKMP-3, grunt kategorii IV	szt	1
<b>5.3</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Prace demontażowe</b>		
5.3.1	KNR 510/303/3		Demontaż z wykopu 2-ch rur średnicy 125 mm wykopie /analogia/	m	35
5.3.2	KNR 501/503/2		Mechaniczna roźbiórka studni kablowych, SK-2	szt	2
<b>6</b>			<b>Przebudowa kanalizacji wtórnej w km 0+035,55 DP K1542</b>		
<b>6.1</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa kanalizacji wtórnej</b>		
6.1.1	TPSA 39/202/2		Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi-32-mm	m	20
<b>6.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Prace demontażowe</b>		
6.2.1	TPSA 39/202/2		Ręczne wyciąganie rur kanalizacji wtórnej z kanalizacji kablowej, rury 2xFi-32-mm /analogia/	m	17.5
<b>7</b>			<b>Przebudowa LN przy DW 969</b>		
<b>7.1</b>	<b>01.03.03</b>		<b>Prace demontażowe</b>		

7.1.1	TPSA 40/506/1		Demontaż kabli nadziemnych z podbudowy słupowej, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm /analogia/	m	150
<b>8</b>			<b>Przebudowa LN przy DG nr 235</b>		
<b>8.1</b>	<b>01.02.04</b>		<b>Rozbiórka nawierzchni</b>		
8.1.1	KNR 231/803/1		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm	m2	3
8.1.2	KNR 231/803/2		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm /4cm/	m2	12
8.1.3	KNR 231/802/5		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15-cm	m2	3
8.1.4	KNR 231/802/6		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy /5cm/	m2	15
<b>8.2</b>	<b>01.03.03</b>		<b>Budowa linii napowietrznej</b>		
8.2.1	KNR 503/208/7		Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych z jedną belką ustojową, w terenie płaskim, długość słupa - 8,5-m, kategoria gruntu IV	szt	1
8.2.2	KNR 503/324/3		Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z dwoma belkami ustojowymi w terenie płaskim, długość słupa 8,5-m, kategoria gruntu IV	szt	1
8.2.3	TPSA 40/505/7		Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, poprzecznik	szt	1
8.2.4	TPSA 40/506/1		Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	m	52
8.2.5	TPSA 40/732/1		Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze przelotowe na kablu 3-parowym /analogia/	złącze	2
8.2.6	KNR 505/203/3		Zarobienie i włączenie kabli, pojemność kabla 3x2	szt	1
8.2.7	KNR 508/611/3		Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii IV	m	12
8.2.8	TPSA 40/608/3		Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii IV, głębokość 3-m	szt	2
8.2.9	KNR 503/1303/2		Pomiary rezystancji uziemień	szt	2
<b>8.3</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Budowa kabla doziemnego</b>		
8.3.1	KNR 201/215/4		Wykopy dla ułożenia rur ochronnych i rur rurociągu kablowego wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III	m3	56.56
8.3.2	KNR 510/303/1		Układanie rur ochronnych HDPE 40/3,7mm w wykopie	m	87
8.3.3	KNR 510/303/3		Układanie rur ochronnych HDPE 125/11,4mm w wykopie	m	52
8.3.4	TPSA 39/207/3		Uszczelnianie otworów rur ochronnych, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami	otwór	4
8.3.5	KNR 201/230/1 (1)		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)	m3	56.56
8.3.6	KNR 503/604/3		Umocowanie rur ochronnych do kabla na słupie, bliźniaczym	szt	2
8.3.7	TPSA 40/503/7		Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do rury rurociągu kablowego, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór wolny	m	87
8.3.8	KNR 503/605/1		Wprowadzenie kabli do rur ochronnych na słupie	szt	2
<b>8.4</b>			<b>Prace demontażowe</b>		
8.4.1	TPSA 40/506/1		Demontaż kabli nadziemnych z podbudowy słupowej, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm /analogia/	m	125
8.4.2	KNR 5032/616/7		Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szrudłami drewnianymi w terenie płaskim, długość 6-m, grunt kategorii IV	szt	1
8.4.3	KNR 5032/503/3		Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 6-m, grunt kategorii IV	szt	1
<b>9</b>			<b>Przebudowa kabli światłowodowych</b>		
<b>9.1</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Przebudowa kabla 12J - kierunek Jazowsko</b>		
9.1.1	TPSA 39/608/1		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1
9.1.2	TPSA 39/610/1		Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	złącze	1
9.1.3	TPSA 39/509/1		Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwa poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0.117
9.1.4	KNR 501/608/1		Wyciąganie kabla z rurociągu kablowego	m	286
9.1.6	TPSA 39/509/1		Ponowne wciąganie kabla światłowodowego do rurociągu kablowego do rury HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną strumieniową	km	0.27
9.1.7	TPSA 39/602/1		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
9.1.8	TPSA 39/602/2		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11
9.1.9	TPSA 39/611/1		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1
9.1.10	TPSA 39/612/1		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1

9.1.11	TPSA 39/612/2		Łączenie światłowódów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	9
9.1.12	TPSA 39/401/1		Montaż zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 1 złącza	szt	1
9.1.13	KNR 502/609/5		Montaż słupków oznaczeniowych SO	szt	1
9.1.14	TPSA 39/901/3		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.1.15	TPSA 39/901/4		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	8
9.1.16	TPSA 39/901/7		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.1.17	TPSA 39/901/8		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	8
9.1.18	TPSA 39/902/3		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.1.19	TPSA 39/902/4		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	8
<b>9.2</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Przebudowa kabla 12J - kierunek Podegrodzie</b>		
9.2.1	TPSA 39/510/1		Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0.333
9.2.2	KNR 501/608/1		Wyciąganie kabla z rurociągu kablowego	m	604
9.2.3	TPSA 39/510/1		Ponowne wciąganie kabla światłowodowego do rurociągu kablowego z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rura z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0.352
9.2.4	TPSA 39/602/1		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
9.2.5	TPSA 39/602/2		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11
9.2.6	TPSA 39/605/1		Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
9.2.7	TPSA 39/605/2		Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	3
9.2.8	TPSA 39/401/5		Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skrzynkowy dla 1 złącza	szt	1
9.2.9	KNR 502/609/5		Montaż słupków oznaczeniowych SO	szt	1
9.2.10	TPSA 39/901/3		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.2.11	TPSA 39/901/4		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	10
9.2.12	TPSA 39/901/7		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.2.13	TPSA 39/901/8		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	10
9.2.14	TPSA 39/902/3		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.2.15	TPSA 39/902/4		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	10
9.2.16	TPSA 39/401/1		Demontaż zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 1 złącza /analogia/	szt	1
<b>9.3</b>	<b>01.03.04</b>		<b>Przebudowa kabla 6J - kierunek Olszana</b>		
9.3.1	KNR 501/608/1		Wyciąganie kabla z rurociągu kablowego	m	51
9.3.2	TPSA 39/510/1		Ponowne wciąganie kabla światłowodowego do rurociągu kablowego z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rura z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0.051
9.3.3	TPSA 39/611/1		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1
9.3.4	TPSA 39/613/1		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1
9.3.5	TPSA 39/901/3		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2

9.3.6	TPSA 39/901/4		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	4
9.3.7	TPSA 39/901/7		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.3.8	TPSA 39/901/8		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	4
9.3.9	TPSA 39/902/3		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /50%/	odcinek	2
9.3.10	TPSA 39/902/4		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /50%/	odcinek	4