

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 722 - ul. Księcia Janusza I Starego na odcinku od skrzyżowania z DK 79 do Ronda Solidarności w miejscowości Piaseczno**  
Nazwy i kody CPV: **45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli**  
Adres obiektu budowlanego: **m. Piaseczno**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno**  
**ul. Kościuszki 5**  
**05-500 Piaseczno**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2019-06-12**  
Nazwa obiektu lub robót: **sieć telekomunikacyjna**  
Nazwa jednostki opracowującej: **URBAN Media**  
**02-653 Warszawa**  
**ul. Niepodległości 13/73**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Przebudowa kanalizacji kablowej OPL SA</b>
1.1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III
1.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III
1.3	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie
1.4	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m
1.5	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1-m długości ponad 10-m, rura HDPE 110-mm
2	<b>Przebudowa kabli magistralnych OPL SA</b>
2.1	Wciąganie kabla XzTKMxpw 50x4x0,6 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór kanalizacji wolny
2.2	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach
2.3	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach
2.4	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100
2.5	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100
2.6	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100
3	<b>Przebudowa kabli rozdzielczych OPL SA</b>
3.1	Wciąganie kabla XzTKMxpw 50x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny
3.2	Wciąganie kabla XzTKMxpw 15x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty
3.3	Montaż złączy odgaleźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgaleźnym na kablu o 100 parach
3.4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach
3.5	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach
3.6	Montaż złączy na kablach małoparowych
3.7	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków
3.8	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10
3.9	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10
3.10	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10
4	<b>Przebudowa kabli optycznych OPL SA</b>
4.1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm
4.2	Wyciąganie kabli światłowodowych z rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km
4.3	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km
4.4	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane
4.5	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej
4.6	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgaleźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgaleźny do tabl. 0608)
4.7	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód
4.8	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód
4.9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód
4.10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód
4.11	Pomiar tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód
4.12	Pomiar tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód
5	<b>Przebudowa linii napowietrznej OPL SA</b>
5.1	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5-m, kategoria gruntu III
5.2	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5-m, kategoria gruntu III
5.3	Montaż puszek słupowej PSs20S
5.4	Montaż puszek słupowej PSs30S
5.5	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków
5.6	Montaż uziołów szpilek miedzianych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3-m
5.7	Pomiar rezystancji uziołu lub linki odgromowej
5.8	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi-15-mm
5.9	Montaż haka na słupie stojącym, wielkość haka - 1
5.10	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, zaciski słupowe
5.11	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, wspornik końcowy
5.12	Montaż puszek słupowej Poh
5.13	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XzTKMXpwn 3x2x0,5
5.14	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XzTKMXpwn 10x4x0,5
5.15	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XzTKMXpwn 5x4x0,5
5.16	Przekładanie przewodów samonośnych po tej samej stronie słupa w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi-4-mm
5.17	Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 8,5-m, grunt kategorii III
5.18	Zdemontowanie słupów bliźniaczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7-m, grunt kategorii III
5.19	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi-4-mm
6	<b>Przebudowa kanalizacji kablowej NETIA SA</b>
6.1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g, grunt kategorii III
6.2	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka
6.3	Budowa obiektów podziemnych z rur HDPE pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 2-rury w warstwie, 2-rury w ciągu
6.4	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie
7	<b>Przebudowa kabli kanałowych NETIA SA</b>
7.1	Wciąganie kabla XzTKMxpw 100x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny
7.2	Wciąganie kabla XzTKMxpw 35x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny
7.3	Wciąganie kabla XzTKMxpw 5x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny
7.4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach
7.5	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach
7.6	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach
7.7	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach
7.8	Montaż złączy odgaleźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgaleźnym na kablu o 70 parach
8	<b>Przebudowa kabli optycznych NETIA SA</b>
8.1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm
8.2	Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsdp 12J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km

Nr	Nazwa działu robót
8.3	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km
8.4	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji pierwotnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km
8.5	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód
8.6	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód
8.7	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgaleźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgaleźny do tabl. 0608)
8.8	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód
8.9	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód
8.10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód
8.11	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód
8.12	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód
8.13	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód
9	<b>Przebudowa kabli optycznych Operatorów Alternatywnych</b>
9.1	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km
9.2	Wciąganie kabli światłowodowych typu FIBRAIN BDC-CI-SM 24J do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km
9.3	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji pierwotnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km
9.4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód
9.5	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód
9.6	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgaleźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgaleźny do tabl. 0608)
9.7	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód
9.8	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód
9.9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód
9.10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód
9.11	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód
9.12	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód
10	<b>Zabezpieczenie sieci telefonicznej</b>
10.1	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą A120PS dwudzielną
10.2	Uszczelnianie otworów rur przepustowych, otwór częściowo zajęty
10.3	Budowa ław betonowych, szerokość 0.50-m

### Przedmiar robót

Nr	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	D.01.03.04	<b>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 722 - ul. Księcia Janusza I Starego na odcinku od skrzyżowania z DK 79 do Ronda Solidarności w miejscowości Piaseczno</b>		
1		<b>Przebudowa kanalizacji kablowej OPL SA</b>		
1.1	D.01.03.04	Budowa studni kablów prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	1
1.2	D.01.03.04	Budowa studni kablów prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	5
1.3	D.01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m	78
1.4	D.01.03.04	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m	m	20
1.5	D.01.03.04	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1-m długości ponad 10-m, rura HDPE 110-mm	m	4
2		<b>Przebudowa kabli magistralnych OPL SA</b>		
2.1	D.01.03.04	Wciąganie kabla XzTKMxpw 50x4x0,6 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór kanalizacji wolny	m	70
2.2	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 100 parach	złącze	4
2.3	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 100 parach	złącze	4
2.4	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100	odcinek	2
2.5	D.01.03.04	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	odcinek	2
2.6	D.01.03.04	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	odcinek	2
3		<b>Przebudowa kabli rozdzielczych OPL SA</b>		
3.1	D.01.03.04	Wciąganie kabla XzTKMxpw 50x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	175
3.2	D.01.03.04	Wciąganie kabla XzTKMxpw 15x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	125
3.3	D.01.03.04	Montaż złączy odgaleźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych, złącze z jednym kablem odgaleźnym na kablu o 100 parach	złącze	1
3.4	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 30 parach	złącze	4
3.5	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 30 parach	złącze	4
3.6	D.01.03.04	Montaż złączy na kablach małoparowych	szt	2
3.7	D.01.03.04	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków	szt	1
3.8	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10	odcinek	13
3.9	D.01.03.04	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10	odcinek	13
3.10	D.01.03.04	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10	odcinek	13
4		<b>Przebudowa kabli optycznych OPL SA</b>		
4.1	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	0,03
4.2	D.01.03.04	Wyciąganie kabli światłowodowych z rurociągów kablów wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0,3
4.3	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0,35
4.4	D.01.03.04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane	szt	1
4.5	D.01.03.04	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	złącze	2
4.6	D.01.03.04	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgaleźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgaleźny do tabl. 0608)	złącze	4
4.7	D.01.03.04	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2
4.8	D.01.03.04	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	5
4.9	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	2

Nr	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.10	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	5
4.11	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	odcinek	2
4.12	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	odcinek	5
5		<b>Przebudowa linii napowietrznej OPL SA</b>		
5.1	D.01.03.04	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5-m, kategoria gruntu III	szt	2
5.2	D.01.03.04	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5-m, kategoria gruntu III	szt	1
5.3	D.01.03.04	Montaż puszki słupowej PSs20S	szt	1
5.4	D.01.03.04	Montaż puszki słupowej PSs30S	szt	3
5.5	D.01.03.04	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	5
5.6	D.01.03.04	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3-m	szt	1
5.7	D.01.03.04	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5.8	D.01.03.04	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi-15-mm	m	10
5.9	D.01.03.04	Montaż haka na słupie stojącym, wielkość haka - 1	szt	4
5.10	D.01.03.04	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, zaciski słupowe	szt	4
5.11	D.01.03.04	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, wspornik końcowy	szt	2
5.12	D.01.03.04	Montaż puszki słupowej Poh	szt	1
5.13	D.01.03.04	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XzTKMXpwn 3x2x0,5	m	35
5.14	D.01.03.04	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XzTKMXpwn 10x4x0,5	m	70
5.15	D.01.03.04	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XzTKMXpwn 5x4x0,5	m	115
5.16	D.01.03.04	Przekładanie przewodów samonośnych po tej samej stronie słupa w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi-4-mm	km	0,5
5.17	D.01.03.04	Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 8,5-m, grunt kategorii III	szt	2
5.18	D.01.03.04	Zdemontowanie słupów bliźniaczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7-m, grunt kategorii III	szt	1
5.19	D.01.03.04	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi-4-mm	km	0,4
6		<b>Przebudowa kanalizacji kablowej NETIA SA</b>		
6.1	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g, grunt kategorii III	szt	8
6.2	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	8
6.3	D.01.03.04	Budowa obiektów podziemnych z rur HDPE pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 2-rury w warstwie, 2-rury w ciągu	m	30
6.4	D.01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m	220
7		<b>Przebudowa kabli kanałowych NETIA SA</b>		
7.1	D.01.03.04	Wciąganie kabla XzTKMxpw 100x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny	m	205
7.2	D.01.03.04	Wciąganie kabla XzTKMxpw 35x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny	m	205
7.3	D.01.03.04	Wciąganie kabla XzTKMxpw 5x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny	m	205
7.4	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2
7.5	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2
7.6	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2
7.7	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2
7.8	D.01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 70 parach	złącze	2
8		<b>Przebudowa kabli optycznych NETIA SA</b>		
8.1	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	700
8.2	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsdp 12J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	0,75
8.3	D.01.03.04	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	1,6
8.4	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji pierwotnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	km	1,6
8.5	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
8.6	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11
8.7	D.01.03.04	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	złącze	4
8.8	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	4
8.9	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	308
8.10	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	4
8.11	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	319
8.12	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	odcinek	4
8.13	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	odcinek	319
9		<b>Przebudowa kabli optycznych Operatorów Alternatywnych</b>		
9.1	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	1,2
9.2	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych typu FIBRAIN BDC-CI-SM 24J do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	km	0,3

Nr	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9.3	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji pierwotnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km	km	0,9
9.4	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
9.5	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
9.6	D.01.03.04	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	złącze	3
9.7	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	3
9.8	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	117
9.9	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	4
9.10	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	140
9.11	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	odcinek	4
9.12	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	odcinek	140
10		<b>Zabezpieczenie sieci telefonicznej</b>		
10.1	D.01.03.04	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą A120PS dwudzielną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	141
10.2	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów rur przepustowych, otwór częściowo zajęty	szt	28
10.3	D.01.03.04	Budowa ław betonowych, szerokość 0.50·m	m	95