



Biuro Projektowo - Wykonawcze
„DROGI I ULICE” Zenon Kubicki

26-052 Nowiny, Zgórsko 5c/3, tel. (041) 3431430; drogiulice@gmail.com, NIP 657-131-76-67

KOSZTORYS OFERTOWY

Projekt wykonawczy

teletechniczna

Stadium

Branża

Rozbudowa drogi powiatowej nr 0617T Starachowice – Lubienia – wykonanie przejścia drogowego nad linią kolejową w ciągu ulicy Radomskiej w Starachowicach

Przedsięwzięcie, zadanie

PRZEBUDOWA SIECI TELETECHNICZNYCH
Kategorie obiektów budowlanych: XXVI

Obiekt

DP nr 0617T, ul. Radomska
Starachowice, woj. świętokrzyskie

Powiat Starachowice z siedzibą
27-200 Starachowice,
ul. dr Władysława Borkowskiego 4
– Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Ostrowiecka 15 27-200 Starachowice

Adres Budowy

Inwestor

Autorzy opracowania

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Podpis

Data

Projektował	Bogusław Świąder	1711/99/U		02.2022r.
Opracował	Marcin Zawór			02.2022r.
Sprawdził	Dariusz Deredas	1791/99/U		02.2022r.

(Miejsce na adnotacje o uzgodnieniu, akceptacji i zatwierdzeniu dokumentacji)

Kody CPV: 45232310-8

Kosztyorys ofertowy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Przebudowa sieci Orange					
1.1 KNR 501/704/6 Montaż i ustawienie słupów kablowych żelbetonowych pojedynczych z dwiema belkami ustojowymi, słup 8.5-m, grunt kategorii III	szt		1		
1.2 TPSA 40/102/1 Budowa rur ochronnych z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, RHDPE 110/6,3 - analogia	m		12,000		
1.3 TPSA 39/101/1 (1) 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		20,000		
1.4 TPSA 39/101/6 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		12,000		
1.5 TPSA 39/303/11 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km		0,036		
1.6 TPSA 39/202/5 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	m		12,000		
1.7 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt		1,000		
1.8 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		1,000		
1.9 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SK-2, grunt kategorii III	szt		4,000		
1.10 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SK-2, grunt kategorii III, studnia typu ciężkiego	szt		1,000		
1.11 TPSA 40/102/2 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		49,000		
1.12 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty 5x4	m		347,000		
1.13 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty 10x4	m		80,000		
1.14 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty 25x4	m		36,000		
1.15 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - 25x4	m		32,000		
1.16 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do rurociągu, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - analogia, pw 5x4	m		70,000		
1.17 KNR 501/616/6 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel 5x4x05	m	2	7,000		
1.18 TPSA 40/717/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze		9,000		
1.19 TPSA 40/714/5 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosow. termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 70 parach	złącze		1,000		
1.20 TPSA 40/714/4 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosow. termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 50 parach	złącze		1,000		
1.21 TPSA 40/714/3 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosow. termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 30 parach	złącze		1,000		
1.22 TPSA 40/714/2 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosow. termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach	złącze		1,000		
1.23 TPSA 40/731/3 Wykonanie przełączy w otwartym złączu kablowym, przełączenie żył łącznikiem pojedynczym	szt		240,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.24 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze		9,000		
1.25 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej - SS30A	szt		1,000		
1.26 TPSA 40/604/2 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, niezabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków	szt		1,000		
1.27 TPSA 40/608/3 Montaż uziomów szpilekowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3-m	szt		1,000		
1.28 TPSA 40/505/6 Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, haki	szt		1,000		
1.29 KNNRW 5/103/2 Rury winidurowe układane N.T., podłoże betonowe, rura Fi 28 mm	m		12,000		
1.30 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm, przełożenie istniejących kabli	m		20,000		
1.31 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm, pwn 5x2	m		28,000		
1.32 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm, pwn 2x2	m		19,000		
1.33 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	szt		2,000		
1.34 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	szt		1,000		
1.35 KNR 5032/504/2 Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 8,5-m, grunt kategorii III	szt		1,000		
1.36 KNR 5032/509/3 Zdemontowanie słupów bliźniaczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7-m, grunt kategorii IV	szt		1,000		
1.37 TPSA 40/506/1 Demontaż kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - analogia R= 0,200 M= 1,000 S= 0,200	m		183,000		
1.38 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30-mm	m		300,000		
1.39 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50	odcinek		1,000		
1.40 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek		3,000		
1.41 KNKRB 1/309/5 Wykopy wraz z zasypaniem urobku dla kabli energet. głębokość wykopu do 0.8 m ; kat. gruntu III	m		29,000		
1.42 KNR 225/612/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rury PCW - budowa, AROT 160 PS	m	2	29,000		
2 Przebudowa sieci Netia					
2.1 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-6, grunt kategorii III	szt		4,000		
2.2 TPSA 40/322/1 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt		4,000		
2.3 TPSA 39/303/11 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu,	km		0,360		
2.4 TPSA 39/303/12 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	6	0,360		
2.5 TPSA 40/504/2 Układanie kabla wypełnionego w gotowym rowie kablowym z zasypaniem ręcznym, każdy następny kabel, XzTKMXpw 2x2x08	m		360,000		
2.6 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty, kabel XzTKMXpw 2x2x08	m		30,000		
2.7 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40-mm, złączki skręcane	szt		28,000		
2.8 TPSA 40/102/1 Budowa rur ochronnych z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, RHDPE 200/11,4 - analogia	m		12,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.9 TPSA 39/104/6 (1) Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE Fi-200-mm, nakłady podstawowe (na 1-m)	m		18,000		
2.10 TPSA 39/202/5 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	m	6	30,000		
2.11 TPSA 39/506/1 Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km 48J BDC	km		0,840		
2.12 TPSA 39/506/1 Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km 48J	km		1,680		
2.13 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		4,000		
2.14 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze		2,000		
2.15 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	złącze		2,000		
2.16 TPSA 39/601/3 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze		2,000		
2.17 TPSA 39/601/4 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		94,000		
2.18 TPSA 39/611/1 Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze		2,000		
2.19 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt		2,000		
2.20 TPSA 39/612/2 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt		70,000		
2.21 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek		2,000		
2.22 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		94,000		
2.23 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek		2,000		
2.24 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		94,000		
2.25 KNKRB 1/309/10 Wykopy wraz z zasypaniem urobku dla kabli energet. głębokość wykopu do 1.2 m ; kat. gruntu I-III	m		4,000		
2.26 KNR 225/612/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rury PCW - budowa, AROT 200 PS	m	1	4,000		
2.27 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej, kabel istniejący - demontaż R= 0,300 M= 1,000 S= 0,300	m		2 100,000		
3 Przebudowa sieci Gminy Starachowice					
3.1 TPSA 39/101/1 (1) 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		10,000		
3.2 TPSA 39/101/6 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		4,000		
3.3 TPSA 39/303/11 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu, rura HDPE czarna z zielonym paskiem	km		0,200		
3.4 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, wiązka 7x 10/8	m		14,000		
3.5 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		2,000		
3.6 TPSA 40/322/2 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama lekka	szt		1,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.7 TPSA 39/506/1 Wciąganie kabli światłowodowych do mikrokanalizacji metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - analogia	km		1,230		
3.8 TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód	złącze		2,000		
3.9 TPSA 39/607/4 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		94,000		
3.10 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek		1,000		
3.11 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		94,000		
3.12 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek		1,000		
3.13 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		94,000		
3.14 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej R= 0,150 M= 1,000 S= 0,150	m		1 290,000		
3.15 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SKR-1	szt		1,000		
4 Przebudowa sieci KLIKOM.NET					
4.1 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - BDC-MSA-24J	m		425,000		
4.2 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - BDC-MSA-12J	m		90,000		
4.3 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla światłowodowego do rurociągu, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - analogia, BDC-MSA 12J	m		90,000		
4.4 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej, kabel istniejący - demontaz R= 0,300 M= 1,000 S= 0,300	m		515,000		
4.5 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel istniejący 12J	m		40,000		
4.6 TPSA 39/603/7 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze		1,000		
4.7 TPSA 39/603/8 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		11,000		
4.8 TPSA 39/607/1 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze		2,000		
4.9 KNR 501/616/6 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel BDC-MSA 12J	m		10,000		
4.10 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		1,000		
4.11 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze		2,000		
4.12 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	złącze		2,000		
4.13 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowódów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt		2,000		
4.14 TPSA 39/612/2 Łączenie światłowódów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt		22,000		
4.15 TPSA 39/303/11 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km		0,028		
4.16 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		2,000		
4.17 TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek		1,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
4.18 TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		23,000		
4.19 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej-demontaż R= 0,300 M= 1,000 S= 0,300	m		250,000		
4.20 TPSA 39/802/1 Demontaż kabli napowietrznych - analogia R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	m		150,000		
5 Przebudowa sieci NEXERA					
5.1 TPSA 39/506/1 Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km 12J	km		0,385		
5.2 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach - mikrorurka HDPE 14/10-mm	m		333,000		
5.3 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - demontaż mikrorurki (analogia) R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	m		295,000		
5.4 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze		2,000		
5.5 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	złącze		2,000		
5.6 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt		2,000		
5.7 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
5.8 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		11,000		
5.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
5.10 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		11,000		
5.11 TPSA 39/801/6 Montaż osprzętu do podwieszania kabli światłowodowych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, montaż stelaża - analogia	szt		1,000		
5.12 TPSA 39/801/6 Demontaż osprzętu do podwieszania kabli światłowodowych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, demontaż stelaża - analogia R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt		1,000		
5.13 TPSA 39/802/1 Demontaż kabli napowietrznych - analogia R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	m		100,000		
5.14 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej R= 0,150 M= 1,000 S= 0,150	m		345,000		
6 Przebudowa sieci PKP					
6.1 KNR 501/614/9 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi-50-mm, pierwszy - rura HDPE 40 - analogia - „Wykonanie prac należy zgłosić i wykonywać pod nadzorem PKP”	m		204,000		
6.2 KNR 501/614/10 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi-50-mm, każdy następny-rura HDPE 40 - analogia - „Wykonanie prac należy zgłosić i wykonywać pod nadzorem PKP”	m	2	204,000		
6.3 KNR 501/614/10 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi-50-mm, każdy następny-kable miedziane - „Wykonanie prac należy zgłosić i wykonywać pod nadzorem PKP”	m	2	204,000		
6.4 TPSA 40/502/9 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o35x4x08, układanie 1 kabla	m		270,000		
6.5 TPSA 40/719/5 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	złącze		2,000		
6.6 TPSA 40/724/5 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	złącze		2,000		
6.7 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 70	odcinek		1,000		