



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

PRZEDMIAR ROBÓT

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

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Przebudowa sieci Orange			
1.1 KNR 501/704/6 Montaż i ustawienie słupów kablowych żelbetowych pojedynczych z dwiema belkami ustojowymi, słup 8.5-m, grunt kategorii III	1		szt
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	12,000		m
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	20,000		m
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	12,000		m
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	0,036		km
1.6 TPSA 39/202/5 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	12,000		m
1.7 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	1,000		szt
1.8 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SKR-1, grunt kategorii III	1,000		szt
1.9 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SK-2, grunt kategorii III	4,000		szt
1.10 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SK-2, grunt kategorii III, studnia typu ciężkiego	1,000		szt
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	49,000		m
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	347,000		m
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	80,000		m
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	36,000		m
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	32,000		m
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	70,000		m
1.17 KNR 501/616/6 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel 5x4x05	7,000	2	m
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	9,000		złącze
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	1,000		złącze
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	1,000		złącze
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	1,000		złącze
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	1,000		złącze
1.23 TPSA 40/731/3 Wykonanie przełączeń w otwartym złączu kablowym, przełączenie żył łącznikiem pojedynczym	240,000		szt
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	9,000		złącze
1.25 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej - SS30A	1,000		szt
1.26 TPSA 40/604/2 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, niezabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków	1,000		szt
1.27 TPSA 40/608/3 Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3-m	1,000		szt
1.28 TPSA 40/505/6 Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, haki	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.29 KNNRW 5/103/2 Rury winidurowe układane N.T., podłoże betonowe, rura Fi 28 mm	12,000		m
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	20,000		m
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	28,000		m
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	19,000		m
1.33 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	2,000		szt
1.34 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	1,000		szt
1.35 KNR 5032/504/2 Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 8,5-m, grunt kategorii III	1,000		szt
1.36 KNR 5032/509/3 Zdemontowanie słupów bliźniaczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7-m, grunt kategorii IV	1,000		szt
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	183,000		m
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	300,000		m
1.39 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50	1,000		odcinek
1.40 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	3,000		odcinek
1.41 KNKRB 1/309/5 Wykopy wraz z zasypaniem urobku dla kabli energet. głębokość wykopu do 0.8 m ; kat. gruntu III	29,000		m
1.42 KNR 225/612/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rury PCW - budowa, AROT 160 PS	29,000	2	m
2 Przebudowa sieci Netia			
2.1 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-6, grunt kategorii III	4,000		szt
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	4,000		szt
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,	0,360		km
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	0,360	6	km
2.5 TPSA 40/504/2 Układanie kabla wypełnionego w gotowym rowie kablowym z zasypaniem ręcznym, każdy następny kabel, XzTKMXpw 2x2x08	360,000		m
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	30,000		m
2.7 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40-mm, złączki skręcane	28,000		szt
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	12,000		m
2.9 TPSA 39/104/6 (1) Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE Fi 200-mm, nakłady podstawowe (na 1-m)	18,000		m
2.10 TPSA 39/202/5 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi 40-mm	30,000	6	m
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	0,840		km
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	1,680		km
2.13 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4,000		szt
2.14 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	2,000		złącze
2.15 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	2,000		złącze
2.16 TPSA 39/601/3 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	2,000		złącze
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	94,000		złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.18 TPSA 39/611/1 Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	2,000		złącze
2.19 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod	2,000		szt
2.20 TPSA 39/612/2 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod	70,000		szt
2.21 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod	2,000		odcinek
2.22 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	94,000		odcinek
2.23 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	2,000		odcinek
2.24 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	94,000		odcinek
2.25 KNKRB 1/309/10 Wykopy wraz z zasypaniem urobku dla kabli energet. głębokość wykopu do 1.2 m ; kat. gruntu I-III	4,000		m
2.26 KNR 225/612/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rury PCW - budowa, AROT 200 PS	4,000	1	m
2.27 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej, kabel istniejący - demontaz R= 0,300 M= 1,000 S= 0,300	2 100,000		m
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	10,000		m
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	4,000		m
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	0,200		km
3.4 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, wiązka 7x 10/8	14,000		m
3.5 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	2,000		szt
3.6 TPSA 40/322/2 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama lekka	1,000		szt
3.7 TPSA 39/506/1 Wciąganie kabli światłowodowych do mikrokanalizacji metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km - analogia	1,230		km
3.8 TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowod	2,000		złącze
3.9 TPSA 39/607/4 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowod	94,000		złącze
3.10 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod	1,000		odcinek
3.11 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	94,000		odcinek
3.12 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	1,000		odcinek
3.13 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	94,000		odcinek
3.14 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej R= 0,150 M= 1,000 S= 0,150	1 290,000		m
3.15 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbórka studni kablowych, SKR-1	1,000		szt
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	425,000		m
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	90,000		m
4.3 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla światłowodowego do rurociągu, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - analogia, BDC-MSA 12J	90,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.4 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej, kabel istniejący - demontaż R= 0,300 M= 1,000 S= 0,300	515,000		m
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	40,000		m
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	1,000		złącze
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	11,000		złącze
4.8 TPSA 39/607/1 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	2,000		złącze
4.9 KNR 501/616/6 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel BDC-MSA 12J	10,000		m
4.10 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1,000		szt
4.11 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	2,000		złącze
4.12 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	2,000		złącze
4.13 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	2,000		szt
4.14 TPSA 39/612/2 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	22,000		szt
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	0,028		km
4.16 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2,000		szt
4.17 TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	1,000		odcinek
4.18 TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23,000		odcinek
4.19 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej-demontaż R= 0,300 M= 1,000 S= 0,300	250,000		m
4.20 TPSA 39/802/1 Demontaż kabli napowietrznych - analogia R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	150,000		m
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	0,385		km
5.2 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach - mikrorurka HDPE 14/10·mm	333,000		m
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	295,000		m
5.4 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	2,000		złącze
5.5 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	2,000		złącze
5.6 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	2,000		szt
5.7 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.8 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	11,000		odcinek
5.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
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	11,000		odcinek
5.11 TPSA 39/801/6 Montaż osprzętu do podwieszania kabli światłowodowych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, montaż stelaża - analogia	1,000		szt
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	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.13 TPSA 39/802/1 Demontaż kabli napowietrznych - analogia R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	100,000		m
5.14 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej R= 0,150 M= 1,000 S= 0,150	345,000		m
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”	204,000		m
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”	204,000	2	m
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”	204,000	2	m
6.4 TPSA 40/502/9 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypanym mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o35x4x08, układanie 1 kabla	270,000		m
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	2,000		złącze
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	2,000		złącze
6.7 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 70	1,000		odcinek

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	5,456
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1 070,6833
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	36,71244
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	49,003
5.	Monterzy	r-g	4 505,3984
6.	Robotnicy	r-g	4,818
7.	Robotnicy grupa I	r-g	405,93187
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			6 078,00301

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Belki iglaste	m3	0,0022
2.	Belki ustojowe BUT	szt	2,2
3.	Bentonit mielony	kg	229,68
4.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,10325
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,265
6.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,1991
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	1,331
8.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	53,24
9.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 4 mm	kg	0,33
10.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,165
11.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	5,464
12.	Haki	szt	1,111
13.	Kabel światłowodowy BDC-CK 48J	m	840
14.	Kabel światłowodowy BDC-MSA-12J	m	180
15.	Kabel światłowodowy BDC-MSA-24J	m	425
16.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	80
17.	Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	68
18.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	414,264
19.	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,8	m	280,8
20.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	431
21.	Kabel XzTKMXpwn 2x2x0,6	m	19
22.	Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,6	m	28
23.	Kabel Z-XOTKtsdD 48J	m	1 680
24.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	132,11
25.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	58,52
26.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	123,2
27.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	12,584
28.	Łączniki ekranów	szt	1,1
29.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	264
30.	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	495,9
31.	Mikrokabel światłowodowy 12J G.652D	m	385
32.	Mikrokabel światłowodowy 48J G.652D	m	1 230
33.	Mikrorurka-MIK-14-MR-14/10mm	m	333
34.	Mufa łączkowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1,1
35.	Mufa łączkowa zapinana kabli światłowodowych	kpl	2
36.	Obejmy OB1 z nakrętkami	szt	4,4
37.	Osadniki betonowe	szt	14,3
38.	Osłona termokurczliwa AVSM2 43/8-300 TELKO	szt	11
39.	Osłona termokurczliwa AVSM2 55/12-300 TELKO	kpl	4,2
40.	Osłona termokurczliwa AVSM2 75/15-300 TELKO	kpl	1,1
41.	Osłonka spoiny światłowodu	szt	215,6
42.	Pianka poliuretanowa	kg	5,46227
43.	Piasek	m3	21,3732
44.	Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	107,8
45.	Płyn poślizgowy	dm3	2,27425
46.	Podkładki do śrub budowlanych M20	szt	8,8
47.	Pokrywa OCW 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	5,5
48.	Pokrywa OCWcz 600x1000 kl. D400 do studni kablowej, z zamkiem ryglowym, wietrznikiem i logo	szt	1,1
49.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2,2
50.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	2,2
51.	Pokrywa PLb 500x500 lekka bierna	szt	5,5
52.	Pokrywa PLcz 500x500 lekka czynna	szt	5
53.	Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	5,5
54.	Pręt (uziom) stalowy miedziany do 1.5 m	szt	2,2
55.	Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2	m	0,44
56.	Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	4
57.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	38,478
58.	Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	5,5
59.	Rama RC 600x1000 ciężka z wieńcem betonowym do studni telekomunikacyjnej kl.D400	szt	1,1
60.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	7,7
61.	Rura dwudzielna AROT 160 PS	m	66,352

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
62.	Rura dwudzielna AROT 200 PS	m	4,576
63.	Rura HDPE Fi-32/2,9	m	35,724
64.	Rura HDPE Fi-40/3,7	m	5,6
65.	Rura RHDPE 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, gładka	m	49,44
66.	Rura RHDPE 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową	m	2 801,52
67.	Rura RHDPEp 110/6,3 przepustowa	m	174,508
68.	Rura RHDPEp 200/11,0 przepustowa	m	33,858
69.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	28,6
70.	Rury winidurów	m	13,728
71.	Skrzynka kablowa słupowa RIS typ SS30A	szt	1
72.	Słup żelbetowy telekomunikacyjny SŽT 8.5	szt	1,1
73.	Stelaż zapasu kabla	kpl	5
74.	Stelaż zapasu kabla	kpl	2,2
75.	Studnia kablowa SKO-6g	szt	4,4
76.	Studnia kablowa żelbetowa SK2 w klasie D400	szt	1,1
77.	Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	4,4
78.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	2,2
79.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1 składana	szt	1,1
80.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	1,1
81.	Tablica opisowa	szt	14,3
82.	Taśma ostrzegawcza TO-Opt/25 szer.25cm Uwaga kabel optotelekomunikacyjny	m	70,928
83.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	951,514
84.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	223,584
85.	Taśma ostrzegawcza z wkładką metalową	m	206
86.	Taśma stalowa nierdzewna 20x0,7 mm F 207 Malico	m	4
87.	Uchwyt odciągowy PA 07 250 Malico	szt	8,2
88.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	11,132
89.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	31,152
90.	Wiązka mikrorurek 7x10/8	m	206
91.	Wiązka mikrorurek 7x10/8	m	16,016
92.	Wspornik 2-kablowy	szt	58,278
93.	Zacisk uziemiający	kpl	0,517
94.	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, niezabezpieczonych, pary zacisków 20	kpl	1,1
95.	Zestaw do ponownego uszczelnienia mufy kabli światłowodowych	kpl	6,6
96.	Zestaw uszczelniający kabli światłowodowych	kpl	2,2
97.	Złączka PE-40/ skręcana	szt	30,8
98.	Złączki	szt	6,512
99.	Złączki do rur PVC	szt	21,472

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Beczko wóz ciągniony 1000-dm3	m-g	16,2756
2.	Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	80,355
3.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25-m3 (1)	m-g	32,432
4.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	17,5824
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	82,55052
6.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	10,84083
7.	Megaomierz	m-g	15,655
8.	Mostek kablowy	m-g	7,302
9.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	1,65
10.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	90,24272
11.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	26,63661
12.	Reflektometr	m-g	339,185
13.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	547,49731
14.	Samochód montażowy do 0.9-t (1)	m-g	137,753
15.	Samochód samowładowy do 5-t (1)	m-g	108,64381
16.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	77,3476
17.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	63,73938
18.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	233,02149
19.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	172,557
20.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10-m3/min (1)	m-g	43,45666
21.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	32,432
22.	Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	130,85534
23.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą strumieniową	m-g	32,88566
24.	Urządzenie płucząco-wierzące do przewiertów sterowanych	m-g	16,2756
25.	Urządzenie przeciskowe	m-g	32,432
26.	Wciągarka ręczna	m-g	26,54487
27.	Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	51,39501
28.	Wibromiód elektryczny 4.5 kW	m-g	1,232
29.	Zespół prądowłórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	328,3166
30.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	142,23
31.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	142,23
32.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	16,2756
33.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	32,432
34.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	46,453
35.	Żuraw samojezdny kołowy do 5-t (1)	m-g	0,407

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
36.	Żurawik hydrauliczny 1.2-t	m-g	1,056
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			3 138,17661