

KOSZTORYS OFERTOWY

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA po zmianie

| | Nazwa zadania: | Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów-Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew | odc.II | | | | |
|------|-----------------------|---|--------|-------|----------|------------------|---------|
| | | Usunięcie kolizji (BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA) | | | | | |
| Poz. | Podstawa | Element scalony - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości | Jm | Ilość | krotność | Cena jednostkowa | Wartość |
| | D 01.03.04 45232310-8 | PRZEBUDOWA SIECI TELETECHNICZNEJ - USUNIĘCIE KOLIZJI CPV: Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych | | | | | |
| | | ODCINEK DRUGI KM 8+462 DO KM 32+420 | | | | | |
| | | Rozdział 2 | | | | | |
| | | Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych | | | | | |
| | | kolizje ORANGE i SSPW | | | | | |
| | | 8+545 ORANGE | | | | | |
| 1 | | Przekładanie kabli ziemnych wraz z rurociągiem. Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 18 | 1 | | |
| 2 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 18 | 1 | | |
| | | 8+680 - 9+390 SSPW | | | | | |
| 3 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami ławkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,71 | 1 | | |
| 4 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami ławkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,71 | 3 | | |
| 5 | | Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 4 | 2 | | |
| 6 | | Układanie kabla sygnalizacyjnego 2x2.6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 710 | 1 | | |
| 7 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach XzTKMXpw 2x2x0,6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 8 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 9 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 48 | 1 | | |
| 10 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie opisem i rysunkiem Zgodnie opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 11 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 710 | 1 | | |
| 12 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 0,71 | 1 | | |
| | | 9+520 ORANGE | | | | | |
| 13 | | Przekładanie kabli ziemnych wraz z rurociągiem Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 22 | 1 | | |
| 14 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 22 | 1 | | |
| | | 9+840 - 9+970 ORANGE | | | | | |
| 15 | | Przekładanie kabli ziemnych wraz z rurociągiem Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 130 | 1 | | |
| 16 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 130 | 1 | | |
| 17 | | Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skrzynkowy dla 1 złącza Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 18 | | Montaż słupków oznaczeniowych SO i EMS-ów Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| | | 10+125 - 10+217 ORANGE | | | | | |
| 19 | | Przekładanie kabli ziemnych wraz z rurociągiem Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 92 | 1 | | |
| 20 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 92 | 1 | | |
| | | 10+125 - 10+900 ORANGE | | | | | |
| 21 | | Przekładanie kabli ziemnych wraz z rurociągiem (126+145) Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 271 | 1 | | |
| 22 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 271 | 1 | | |
| 23 | | Montaż złączy dwudzielnych na rurociągach z czynnym kablem światłowodowym | szt | 1 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--------|-------|---|--|--|
| | | 11+020 - 11+315 ORANGE | | | | | |
| 24 | | Przekładanie kabli doziemnych wraz z rurociągiem (30+176) Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 206 | 1 | | |
| 25 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 206 | 1 | | |
| 26 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielną Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 6 | 1 | | |
| | | 11+546 - 11+650 ORANGE | | | | | |
| 27 | | Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 w chodniku mostu = 1x2, suma otworów: 2 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 78 | 1 | | |
| 28 | | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 29 | | Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka Zgodnie z planem sytuacyjnym | szt | 2 | 1 | | |
| 30 | | Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczytami drewnianymi w terenie płaskim, długość 7-m, grunt kategorii III Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 31 | | Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych bliźniaczych ze szczytlem żelbetowym, belkami ustojowymi i podporą odporową w szczydle żelbetowym i belką ustojową, słup 7-m, grunt kategorii III Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 32 | | Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel - XzTKMXpw 10x4x0,6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 60 | 1 | | |
| 33 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 10x4x0,6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 50 | 1 | | |
| 34 | | Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi-15-mm Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 7 | 1 | | |
| 35 | | Montaż uziomów szpilkowych miedzianych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 36 | | Montaż skrzynki słupowej Zgodnie opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 37 | | Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków Zgodnie opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 38 | | Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skrzynkowy dla 1 złącza Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 39 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,108 | 1 | | |
| 40 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,14 | 1 | | |
| 41 | | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | złącze | 2 | 1 | | |
| 42 | | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, każdy spajany światłowód Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | złącze | 48 | 1 | | |
| | | 11+557 - 11+650 SSPW | | | | | |
| 43 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,094 | 1 | | |
| 44 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,094 | 3 | | |
| 45 | | Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane | szt | 4 | 2 | | |
| 46 | | Układanie kabla sygnalizacyjnego 2x0.6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 94 | 1 | | |
| 47 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach YRPX Zgodnie z opisem i schematem | szt | 2 | 1 | | |
| 48 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 49 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 1690 | 1 | | |
| 50 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 1,69 | 1 | | |
| 51 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 48 | 1 | | |
| 52 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--------|-------|---|--|--|
| | | 12+336 ORANGE | | | | | |
| 53 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielną Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 34 | 1 | | |
| 54 | | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym | szt | 2 | 1 | | |
| 55 | | Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych blźniaczych ze szcudami żelbetowymi i belkami ustojowymi, słup 7-m, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym | szt | 2 | 1 | | |
| 56 | | Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 57 | | Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi-15-mm Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 14 | 1 | | |
| 58 | | Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel - XzTKMXpw 15x4x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 40 | 1 | | |
| 59 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 15x4x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 34 | 1 | | |
| 60 | | Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| | | (13+300 - 13+552) (14+258 - 14+1404) (15+233 - 15+358) - SSPW | | | | | |
| | | ODC 1 kabel 12I | | | | | |
| 61 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,255 | 1 | | |
| 62 | | 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 Zgodnie z opisem i rysunkiem | km | 0,255 | 3 | | |
| 63 | | Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane Zgodnie z opisem | szt | 4 | 2 | | |
| 64 | | Układanie kabla wyginalizacyjnego 2x2,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 255 | 1 | | |
| 65 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach YRPX Zgodnie z opisem i schematem | szt | 2 | 1 | | |
| 66 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 67 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 12 | 1 | | |
| 68 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 69 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 590 | 1 | | |
| 70 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 0,59 | 1 | | |
| 71 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 140-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m Zgodnie z planem sytuacyjnym opisem | m | 27 | 1 | | |
| 72 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą HDPE 140 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 20 | 1 | | |
| 73 | | Montaż zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 1 złącza (demontaz i ponowny montaż) Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 1 | 1 | | |
| 74 | | Montaż słupków SO-P, i EMS-ów. Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 1 | 1 | | |
| 75 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,258 | 1 | | |
| 76 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,258 | 3 | | |
| 77 | | Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane Zgodnie z opisem | szt | 4 | 2 | | |
| 78 | | Układanie kabla sygnalizacyjnego 2x2,6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 258 | 1 | | |
| 79 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach XzTKMXpw 2x2x0,6 Zgodnie z opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 80 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 81 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 12 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---------|-------|---|--|--|
| 82 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 83 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 1200 | 1 | | |
| 84 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 1,2 | 1 | | |
| 85 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą HDPE 140 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 24 | 1 | | |
| 86 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,176 | 1 | | |
| 87 | | 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 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,176 | 3 | | |
| 88 | | Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 4 | 2 | | |
| 89 | | Układanie kabla sygnalizacyjnego 2x2.6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 176 | 1 | | |
| 90 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach XzTKMXpw 2x2x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 91 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 2350 | 1 | | |
| 92 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 2,35 | 1 | | |
| 93 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 94 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 48 | 1 | | |
| 95 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 96 | | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary pomiary kontrolne kabel 48J Zgodnie z opisem i rysunkiem | odcinek | 1 | 1 | | |
| 97 | | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary pomiary kontrolne kabel 12J Zgodnie z opisem i rysunkiem | odcinek | 1 | 1 | | |
| | | 13+566 ORANGE | | | | | |
| 98 | | Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych bliźniaczych ze szcudłami żelbetowymi i belkami ustojowymi, słup 7-m, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym | szt | 2 | 1 | | |
| 99 | | Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m Zgodnie opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 100 | | Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi-15-mm Zgodnie z opisem | m | 14 | 1 | | |
| 101 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, rura HDPE 110 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 35 | 1 | | |
| 102 | | Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel - XzTKMXpw 15x4x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 37 | 1 | | |
| 103 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 15x4x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 35 | 1 | | |
| 104 | | Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 105 | | Montaż EMS-ów przy złączach Zgodnie z opisem | szt | 2 | 1 | | |
| | | 14+258 - 14+404 ORANGE | | | | | |
| 106 | | Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skrzynkowy dla 1 złącza Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 107 | | Montaż słupków SO-P, i znacznika elektr. Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 108 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,182 | 1 | | |
| 109 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km- kabel 24J Zgodnie z opisem i rysunkiem | km | 0,224 | 1 | | |
| 110 | | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 111 | | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, każdy spajany światłowód Zgodnie z opisem | złącze | 48 | 1 | | |
| 112 | | Układanie kabla sygnalizacyjnego 2x0.6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 224 | 1 | | |
| 113 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach YRPX Zgodnie z opisem i schematem | szt | 2 | 1 | | |
| 114 | | Montaż EMS-ów przy złączach | szt | 2 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|--------|-------|---|--|--|
| | | 18+200 ORANGE | | | | | |
| 115 | | Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 1110 = 1x2, suma otworów: 2 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 47 | 1 | | |
| 116 | | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym | szt | 3 | 1 | | |
| 117 | | Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka Zgodnie z opisem | szt | 3 | 1 | | |
| 118 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne,- kabel 15x4x0, i 2x XzTKMXpw 5x4x0,5 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 156 | 1 | | |
| 119 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 4 | 1 | | |
| 120 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 121 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne,- kabel 15x4x0,5 i XzTKMXpw 5x4x0,5 (przebudowa linii napowietrznej) Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 47 | 1 | | |
| 122 | | Przebudowa linii napowietrznej | | | | | |
| 123 | | Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi-15-mm Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 14 | 1 | | |
| 124 | | Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, XzTKMXpw 15x4x0,5 i XzTKMXpw 5x4x0,5 (Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 15 | 1 | | |
| 125 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny XzTKMXpw 15x4x0,5 i XzTKMXpw 5x4x0,5 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 47 | 1 | | |
| 126 | | Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 127 | | Montaż uziorów szpilekowych miedzianych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| | | 19+475 SSPW | | | | | |
| 128 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyzkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,03 | 1 | | |
| 129 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyzkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,03 | 3 | | |
| 130 | | Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane Zgodnie z opisem | szt | 4 | 2 | | |
| 131 | | Układanie kabla wygnalizacyjnego 2x2.6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 30 | 1 | | |
| 132 | | Montaż złączy, w kanalizacji lub napowietrznych, z odtworzeniem powłoki, na kablach XzTKMXpw 2x2x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 133 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 134 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 48 | 1 | | |
| 135 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 136 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 365 | 1 | | |
| 137 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40- mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 0,365 | 1 | | |
| | | 20+074 ORANGE | | | | | |
| 138 | | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym | szt | 2 | 1 | | |
| 139 | | Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 140 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 20 | 1 | | |
| 141 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 142 | | Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Zgodnie opisem i rysunkiem | szt | 24 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--------|------|---|--|--|
| 143 | | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 1 | 1 | | |
| 144 | | Wyciąganie kabla OTK z rurociągu Zgodnie opisem i rysunkiem | m | 20 | 1 | | |
| 145 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Zgodnie opisem i rysunkiem | km | 0,02 | 1 | | |
| | | 20+268 - 20+321 ORANGE | | | | | |
| 146 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 19 | 1 | | |
| 147 | | Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych pojedynczych ze szcudłem żelbetowym, belkami ustojowymi i podporą odporową w szcudle żelbetowym i belką ustojową, słup 7-m, grunt kategorii III Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 148 | | Montaż i ustawienie podpór ze szcudłami żelbetowymi długość podpory 6-m, kategoria gruntu III-V Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 149 | | Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel - XzTKMXpw 15x4x0,6 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 90 | 1 | | |
| 150 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 15x4x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 53 | 1 | | |
| 151 | | Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi-15-mm Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 14 | 1 | | |
| 152 | | Montaż uziorów szpilkowych miedzianych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 153 | | Montaż skrzynki słupowej Zgodnie opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 154 | | Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 30 parach zacisków Zgodnie z opisem | szt | 2 | 1 | | |
| | | 20+580 - 20+680 ORANGE | | | | | |
| 155 | | Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych bliźniaczych ze szcudłami żelbetowymi, belkami ustojowymi i podporą odporową w szcudle żelbetowym, słup 7-m, grunt kategorii IV Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| 156 | | Zdemontowanie słupów A-owych ze szcudłami drewnianymi w terenie płaskim, długość 7-m, grunt kategorii IV Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 1 | 1 | | |
| 157 | | Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej 15-30 mm Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 100 | 1 | | |
| | | 22+370 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 120 | | | | | |
| 158 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), rura HDPE 110-mm, Zgodnie z planem sytuacyjnym opisem | m | 10 | 1 | | |
| 159 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą HDPE 110/6,3 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 21 | 1 | | |
| 160 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne,- kabel 10x4x0,5 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 44 | 1 | | |
| 161 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 162 | | Montaż EMS-ów przy złączach Zgodnie z opisem | szt | 2 | 1 | | |
| | | 23+100 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 SSPW | | | | | |
| 163 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 8 | 1 | | |
| | | 24+407 Układanie rury dwudzielnej 120 ORANGE | | | | | |
| 164 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| 165 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), rura HDPE 110-mm (rezerwowa), Zgodnie z planem sytuacyjnym opisem | m | 10 | 1 | | |
| 166 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą HDPE 110/6,3 (rezerwowa). Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 18 | 1 | | |
| | | 24+700 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 167 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 24+741 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 168 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|----|-------|---|--|--|
| | | 24+956 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 169 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 9 | 1 | | |
| | | 25+100 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 170 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 25+203 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 171 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | | 6 | 1 | | |
| | | 25+300 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 172 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 25+350 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 173 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 10 | 1 | | |
| | | 25+280_25+400 - Przekładanie rurociągu z kablami OTK SSPW | | | | | |
| 174 | | Przekładanie rurociągu z kablem OTK Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 135 | 1 | | |
| 175 | | Przekładanie rurociągu k/n rura Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 135 | 3 | | |
| 176 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 135 | 1 | | |
| | | 25+450 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 177 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 25+517 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 178 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 8 | 1 | | |
| | | 25+546 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 179 | | Wykonanie przepustów pod drogą - zabezpieczenie rurą rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 8 | 1 | | |
| | | 25+775_Układanie rury osłonowej dwudzielnej 120 - ORANGE | | | | | |
| 180 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 25+785 25+835 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 181 | | Przekładanie rurociągu z kablem OTK Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 60 | 1 | | |
| 182 | | Przekładanie rurociągu k/n rura Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 60 | 3 | | |
| 183 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 60 | 1 | | |
| | | 26+160 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 184 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 11 | 1 | | |
| | | 26+200 - 26+265 ORANGE | | | | | |
| 185 | | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m- odkopanie Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 62 | 1 | | |
| 186 | | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m-pogłębienie Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 62 | 1 | | |
| 187 | | Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 62 | 1 | | |
| 188 | | Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 62 | 1 | | |
| 189 | | Układanie rur ochronnych 120 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 62 | 1 | | |
| 190 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami w istniejącym wykopie, przepust rurąHDPE110/6,3 (rezerwowa). Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 62 | 1 | | |
| 191 | | Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, pokrywami kablowymi betonowymi - płytki betonowe 50x50 Zgodnie z opisem | km | 0,004 | 1 | | |
| | | 26+816 Układanie rury dwudzielnej 120 ORANGE | | | | | |
| 192 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| 193 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), rura HDPE 110-mm (rezerwowa), Zgodnie z planem sytuacyjnym opisem | m | 10 | 1 | | |
| 194 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurąHDPE110/6,3 (rezerwowa). Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 14 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|-----|---|--|--|
| | | 28+690, 28+763, 28+830, 28+830 _ Układanie rury osłonowej dwudzielnej 120 - ORANGE | | | | | |
| 195 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 8 | 1 | | |
| 196 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| 197 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 9 | 1 | | |
| 198 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 5 | 1 | | |
| | | 27+055 27+160 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 199 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 100 | 1 | | |
| 200 | | Przekładanie rurociągu z kablem OTK Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 100 | 1 | | |
| 201 | | Przekładanie rurociągu k/n rura Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 100 | 3 | | |
| 202 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 100 | 1 | | |
| | | 27+330 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 203 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 27+418 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 204 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 9 | 1 | | |
| | | 27+623 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 205 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 7 | 1 | | |
| | | 28+510 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 206 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 10 | 1 | | |
| | | 28+590 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 207 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 10 | 1 | | |
| | | 28+695 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 208 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 10 | 1 | | |
| | | 28+707 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 209 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 7 | 1 | | |
| | | 28+916_ Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 210 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 29+210 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 211 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 29+185 29+400 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 212 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 210 | 1 | | |
| 213 | | Przekładanie rurociągu z kablem OTK Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 210 | 1 | | |
| 214 | | Przekładanie rurociągu k/n rura Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 210 | 3 | | |
| 215 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 210 | 1 | | |
| | | 29+393 Układanie rury dwudzielnej 2x 120 ORANGE | | | | | |
| 216 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|--------|------|---|--|--|
| | | 29+645 - 32+415 ORANGE -przebudowa kabla OKD382 | | | | | |
| 217 | | Wyciąganie kabli światłowodowych z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel, Z-XOTKtsd 24J Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 2800 | 1 | | |
| 218 | | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km Z-XOTKtsd 24J (nowy kabel) Zgodnie z opisem i rysunkiem | km | 2,9 | 1 | | |
| 219 | | Montaż złączy - mufa zapinana Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 220 | | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód Zgodnie z opisem i rysunkiem | włókno | 48 | 1 | | |
| 221 | | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary kontrolne, pomiary końcowe kabel 24J Zgodnie z opisem i rysunkiem | włókno | 48 | 1 | | |
| 222 | | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, (pomiar kontrolny i końcowy), mierzony 1 światłowód - kabel 24J Zgodnie z opisem i rysunkiem | włókno | 48 | 1 | | |
| | | 29+645 - 29+800 ORANGE | | | | | |
| 223 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 140 | 1 | | |
| 224 | | Poszerzenie wykopu rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0m kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 140 | 1 | | |
| 225 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami w istniejącym wykopie, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 2x13,0m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 13 | 1 | | |
| 226 | | Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skręcany dla 1 złącza Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 1 | 1 | | |
| 227 | | Montaż słupków oznaczeniowych SO i znacznika magnetycznego Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 1 | 1 | | |
| | | 29+847 Układanie rury dwudzielnej 120 ORANGE | | | | | |
| 228 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 8 | 1 | | |
| 229 | | Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu MHV), rura HDPE 110-mm (rezerwowa), Zgodnie z planem sytuacyjnym opisem | m | 10 | 1 | | |
| 230 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurąHDPE110/6,3 (rezerwowa). Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 11 | 1 | | |
| | | 30+008 - 30+090 ORANGE | | | | | |
| 231 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,08 | 1 | | |
| 232 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami w istniejącym wykopie, przepust rurąHDPE110/6,3. Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 60 | 1 | | |
| 233 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna na rurociągu SSPW. Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 40 | 1 | | |
| | | 30+235 - 31+638 ORANGE | | | | | |
| 234 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 1,4 | 1 | | |
| 235 | | Układanie kabla wypełnionego w gotowym rowie kablowym z zasypianiem ręcznym, każdy następny kabel o średnicy do 30-mm XzTKMXpw 2x2x0,6 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 1400 | 1 | | |
| 236 | | Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skręcany dla 1 złącza Zgodnie z opisem i rysunkiem | szt | 2 | 1 | | |
| 237 | | Montaż słupków oznaczeniowych SO i SO-K Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | szt | 2 | 1 | | |
| 238 | | Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.6-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0-m - ANALOGIA odkopanie i demontaż istniejącego rurociągu i kabla Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 1400 | 1 | | |
| 239 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami w istniejącym wykopie, przepust rurąHDPE110/6,3. Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 18 | 1 | | |
| | | 30+333 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 240 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 30+510 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 241 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|--------|------|---|--|--|
| | | 31+200 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 242 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 31+923 Układanie rury osłonowej dwudzielnej 160 - SSPW | | | | | |
| 243 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 160 - dwudzielna Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| | | 31+670 ORANGE | | | | | |
| 244 | | Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE Fi-110-mm, nakłady podstawowe (na 1-m) Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 27 | 1 | | |
| 245 | | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla XzTKMXpw 7x2x0,5 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 30 | 1 | | |
| 246 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| | | 32+032 SSPW | | | | | |
| 247 | | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m- odkopanie Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 12 | 1 | | |
| 248 | | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m-pogłębienie Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 12 | 1 | | |
| 249 | | Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 12 | 1 | | |
| 250 | | Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 12 | 1 | | |
| | | 32+200 - 32+418 ORANGE | | | | | |
| 251 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, zabezpieczenie rurą HDPE 110 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 18 | 1 | | |
| 252 | | Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 120 - dwudzielna Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 18 | 1 | | |
| 253 | | Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii IV, kabel do Fi-30-mm, pierwszy Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 208 | 1 | | |
| 254 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 5parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| 255 | | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | km | 0,22 | 1 | | |
| 256 | | Ułożenie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym jako kolejny,-kabel 5x4x0,5 (wstawka kabla 212,0m + 175,0m) Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 387 | 1 | | |
| 257 | | Ułożenie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym jako kolejny,-kabel 25x4x0,5 Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 175 | 1 | | |
| 258 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 4 | 1 | | |
| 259 | | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach Zgodnie z opisem i rysunkiem | złącze | 2 | 1 | | |
| | | 32+500 ORANGE | | | | | |
| 260 | | Przekładanie rurociągu i 2 kabki miedzianych (odkopanie i przełożenie) Zgodnie z opisem i rysunkiem | m | 30 | 1 | | |
| 261 | | Ułożenie rury osłonowej pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną rura 2x120 Zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem | m | 6 | 1 | | |
| Razem: | | | | | | | |

Podpis: