

| | |
|--|---|
| VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD | Biuro Inżynierskie Vbcadprojekt ul. Inżynierska 5/106, 20-484 Lublin tel.: 536 946 078, e-mail: biuro@vbcadprojekt.pl www: vbcadprojekt.pl NIP: 9181926236, REGON: 363746712 |
|--|---|

| | |
|--|------------------|
| | Egz. Nr 1 |
|--|------------------|

PRZEDMIAR ROBÓT

| | | | |
|------------------------------|---|--------------------|---|
| Temat | Wykonanie dokumentacji budowlano-wykonawczej przebudowy mostu na ul. Szczepkowskiej w Zamościu – Nr JNI 1024960. | | |
| Obiekt | Most na rzece Łabuńka w miejscowości Zamość | | |
| Adres obiektu | m. Zamość, gmina Zamość, powiat Miasto Zamość, woj. lubelskie | | |
| | Jednostka ewidencyjna | Obręb | Numery działek |
| | 066401_1 Miasto Zamość | 0001 Miasto Zamość | 1, 6, 9, 68, 108, 109/14, 109/19, 109/20, 109/21, |
| Kategoria obj. budowlanego | XXVI – sieci | | |
| Kategoria geotechniczna obj. | I kategoria geotechniczna | | |
| Branża | Telekomunikacyjna | | |
| Inwestor | Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13 22-400 Zamość | | |
| Zamawiający | Zarząd Dróg Grodzkich w Zamościu ul. Kilińskiego 86 22-400 Zamość | | |

| | | |
|---|---|--------|
| Funkcja | Imię Nazwisko / Uprawnienia | Podpis |
| Projektant Branża telekomunikacyjna | Janusz Korbaś upr. nr DTT-TU/02249/02/U do projektowania w telekomunikacji w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych | |

Lublin, luty 2022

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Przebudowa mostu na ul Szczepieskiej w Zamościu – JN1 1024960
ul Szczepieska Zamość**

Nazwy i kody CPV: **45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli**

Adres obiektu budowlanego: **m. Zamość**

Nazwa i adres zamawiającego: **Miasto Zamość
Rynek Wielki 13
22-400 Zamość**

Nazwa obiektu lub robót: **sieć telekomunikacyjna**

Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Inżynierskie Vbcadprojekt
Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna**

Spis działów przedmiaru robót

| Nr | Nazwa działu robót |
|------|--|
| 1 | Przebudowa kanalizacji kablowej i miedzianych kanałowych ORANGE Polska |
| 1.1 | Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury HDPE Fi-125-mm, nakłady podstawowe (na 1-m) |
| 1.2 | Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury HDPE Fi-125-mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust) |
| 1.3 | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 8 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie |
| 1.4 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych w gruncie kat. III |
| 1.5 | Budowa gardeł dodatkowych SK-6 z gotowej mieszanki betonowej w gruncie kat. III |
| 1.6 | Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami |
| 1.7 | Podwyższenie do 20 cm ramy studni 600x1000 |
| 1.8 | Analogia - Montaż zamka Abloy w studni kablowej. |
| 1.9 | Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-6 |
| 1.10 | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny |
| 1.11 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach |
| 1.12 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach |
| 1.13 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach |
| 1.14 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach |
| 1.15 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach |
| 1.16 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach |
| 1.17 | Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm |
| 1.18 | Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10 |
| 1.19 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10 |
| 2 | Przebudowa kabli światłowodowych ORANGE Polska |
| 2.1 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury na bębnach, 1xFi 32/2,9 mm |
| 2.2 | Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane |
| 2.3 | Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji wtórnej z rur HDPE o średnicy 32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach o długości 2 km |
| 2.4 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej |
| 2.5 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 2.6 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 2.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 2.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 2.9 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 2.10 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 2.11 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 2.12 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 2.13 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 2.14 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 2.15 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji wtórnej - analogia |
| 3 | Przebudowa kabla światłowodowego Multimedia Polska SA |
| 3.1 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury na bębnach, 1xFi 32/2,9 mm |
| 3.2 | Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane |
| 3.3 | Wyciąganie kanalizacji wtórnej fi 32 z kanalizacji pierwotnej - analogia |
| 3.4 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km |
| 3.5 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej |
| 3.6 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 3.7 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 3.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 3.9 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 3.10 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 3.11 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 3.12 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 3.13 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 4 | Przebudowa kabli telekomunikacyjnych miedzianych kanałowych PKP TELKOL |
| 4.1 | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny |
| 4.2 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach |
| 4.3 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach |
| 4.4 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach |
| 4.5 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach |
| 4.6 | Wyciąganie kabla o śr. pow. 70 mm w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - otwór wypełniony 1 kablem |
| 4.7 | Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10 |
| 4.8 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10 |
| 5 | Przebudowa kabla światłowodowego VIRTUAL TELECOM |
| 5.1 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km |
| 5.2 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej |
| 5.3 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 5.4 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 5.5 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 5.6 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 5.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 5.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |

| Nr | Nazwa działu robót |
|-------|--|
| 5.9 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 5.10 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 5.11 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia |
| 6 | Przebudowa kabla światłowodowego T-Mobile Polska |
| 6.1 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km |
| 6.2 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej |
| 6.3 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 6.4 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 6.5 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód |
| 6.6 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 6.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 6.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 6.9 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 6.10 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 6.11 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 6.12 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 6.13 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia |
| 7 | Przebudowa kabla światłowodowego NETIA/TK Telekom |
| 7.1 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km |
| 7.2 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej |
| 7.3 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 7.4 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 7.5 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód |
| 7.6 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 7.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 7.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 7.9 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 7.10 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 7.11 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 7.12 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 7.13 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia |
| 8 | Przebudowa kabla światłowodowego Gtenet |
| 8.1 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km |
| 8.2 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej |
| 8.3 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 8.4 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 8.5 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 8.6 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 8.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 8.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 8.9 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 8.10 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 8.11 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia |
| 9 | Przebudowa kabla światłowodowego DERKOM |
| 9.1 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km |
| 9.2 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej |
| 9.3 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 9.4 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 9.5 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 9.6 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 9.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 9.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 9.9 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 9.10 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 9.11 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia |
| 10 | Przebudowa kabla światłowodowego 3PLAY |
| 10.1 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km |
| 10.2 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej |
| 10.3 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej |
| 10.4 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód |
| 10.5 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód |
| 10.6 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód |
| 10.7 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 10.8 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód |
| 10.9 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 10.10 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód |
| 10.11 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód |
| 10.12 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia |
| 11 | Obsługa geodezyjna i nadzory właścicielskie |
| 11.1 | Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza |
| 11.2 | Nadzór właścicielski Operatora telekomunikacyjnego |

Przedmiar robót

| Nr | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|------|------------|--|---------|-------|
| | | Przebudowa mostu na ul Szczepieszkiej w Zamościu – JN1 1024960 | | |
| | | ul Szczepieszka Zamość | | |
| 1 | | Przebudowa kanalizacji kablowej i miedzianych kanałowych ORANGE Polska | | |
| 1.1 | D 01.03.04 | Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury HDPE Fi-125-mm, nakłady podstawowe (na 1-m) | m | 704 |
| 1.2 | D 01.03.04 | Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury HDPE Fi-125-mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust) | szt | 2 |
| 1.3 | D 01.03.04 | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 8 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie | m | 12 |
| 1.4 | D 01.03.04 | Budowa studni kablówkowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | stud. | 3 |
| 1.5 | D 01.03.04 | Budowa gąrdel dodatkowych SK-6 z gotowej mieszanki betonowej w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | gard. | 1 |
| 1.6 | D 01.03.04 | Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablówkowych, pokrywa dodatkowa z listwami | szt | 3 |
| 1.7 | D 01.03.04 | Podwyższenie do 20 cm ramy studni 600x1000 | szt | 2 |
| 1.8 | D 01.03.04 | Analogia - Montaż zamka Abloy w studni kablówkowej. | szt | 3 |
| 1.9 | D 01.03.04 | Mechaniczna rozbiórka studni kablówkowych SK-6 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | stud. | 2 |
| 1.10 | D 01.03.04 | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny | m | 440 |
| 1.11 | D.01.03.04 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach | złącze | 4 |
| 1.12 | D.01.03.04 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach | złącze | 2 |
| 1.13 | D.01.03.04 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach | złącze | 2 |
| 1.14 | D.01.03.04 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach | złącze | 4 |
| 1.15 | D.01.03.04 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach | złącze | 2 |
| 1.16 | D.01.03.04 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach | złącze | 2 |
| 1.17 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm | m | 400 |
| 1.18 | D 01.03.04 | Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10 | odcinek | 4 |
| 1.19 | D 01.03.04 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10 | odcinek | 1 |
| 2 | | Przebudowa kabli światłowodowych ORANGE Polska | | |
| 2.1 | D 01.03.04 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury na bębnach, 1xFi 32/2,9 mm | m | 555 |
| 2.2 | D 01.03.04 | Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane | szt | 2 |
| 2.3 | D 01.03.04 | Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji z rur HDPE o średnicy 32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach o długości 2 km | km | 0,670 |
| 2.4 | D 01.03.04 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablówkowej | szt | 4 |
| 2.5 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 4 |
| 2.6 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 56 |
| 2.7 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 2 |
| 2.8 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 28 |
| 2.9 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 2 |
| 2.10 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 28 |
| 2.11 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 2.12 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 19 |
| 2.13 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 2.14 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 19 |
| 2.15 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji wtórnej - analogia | m | 550 |
| 3 | | Przebudowa kabli światłowodowych Multimedia Polska SA | | |
| 3.1 | D 01.03.04 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury na bębnach, 1xFi 32/2,9 mm | m | 105 |
| 3.2 | D 01.03.04 | Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane | szt | 2 |
| 3.3 | D 01.03.04 | Wyciąganie kanalizacji wtórnej fi 32 z kanalizacji pierwotnej - analogia | m | 550 |
| 3.4 | D 01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,550 |
| 3.5 | D 01.03.04 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej | złącze | 1 |
| 3.6 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 3.7 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 11 |
| 3.8 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 3.9 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 143 |
| 3.10 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 3.11 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 143 |
| 3.12 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 3.13 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 143 |

| Nr | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|------|------------|---|---------|-------|
| 4 | | Przebudowa kabli telekomunikacyjnych miedzianych kanałowych PKP TELKOL | | |
| 4.1 | D 01.03.04 | Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny | m | 220 |
| 4.2 | D.01.03.04 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach | złącze | 4 |
| 4.3 | D.01.03.04 | Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach | złącze | 2 |
| 4.4 | D.01.03.04 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach | złącze | 4 |
| 4.5 | D.01.03.04 | Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach | złącze | 2 |
| 4.6 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla o śr. pow. 70 mm w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - otwór wypełniony 1 kablem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 87 |
| 4.7 | D 01.03.04 | Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10 | odcinek | 13 |
| 4.8 | D 01.03.04 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10 | odcinek | 13 |
| 5 | | Przebudowa kabla światłowodowego VIRTUAL TELECOM | | |
| 5.1 | D 01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,2 |
| 5.2 | D 01.03.04 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej | szt | 2 |
| 5.3 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 2 |
| 5.4 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 94 |
| 5.5 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 5.6 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 5.7 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 5.8 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 5.9 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 5.10 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 5.11 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia | m | 809 |
| 6 | | Przebudowa kabla światłowodowego T-Mobile Polska | | |
| 6.1 | D 01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,6 |
| 6.2 | D 01.03.04 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej | złącze | 1 |
| 6.3 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 6.4 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 47 |
| 6.5 | D 01.03.04 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 6.6 | D 01.03.04 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 47 |
| 6.7 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 6.8 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 6.9 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 6.10 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 6.11 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 6.12 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 6.13 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia | m | 600 |
| 7 | | Przebudowa kabla światłowodowego NETIA/TK Telekom | | |
| 7.1 | D 01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,6 |
| 7.2 | D 01.03.04 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej | złącze | 1 |
| 7.3 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 7.4 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 71 |
| 7.5 | D 01.03.04 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 7.6 | D 01.03.04 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 71 |
| 7.7 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 7.8 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 71 |
| 7.9 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 7.10 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 71 |
| 7.11 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 7.12 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 71 |
| 7.13 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia | m | 1 200 |
| 8 | | Przebudowa kabla światłowodowego Gtenet | | |
| 8.1 | D 01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,3 |
| 8.2 | D 01.03.04 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej | złącze | 1 |

| Nr | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|-------|------------|--|---------|-------|
| 8.3 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 8.4 | D 01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 47 |
| 8.5 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 8.6 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 8.7 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 8.8 | D 01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 8.9 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 8.10 | D 01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 8.11 | D 01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia | m | 0,3 |
| 9 | | Przebudowa kabla światłowodowego DERKOM | | |
| 9.1 | D.01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,2 |
| 9.2 | D.01.03.04 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej | szt | 2 |
| 9.3 | D.01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 2 |
| 9.4 | D.01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 190 |
| 9.5 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 9.6 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 95 |
| 9.7 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 9.8 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 95 |
| 9.9 | D.01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 9.10 | D.01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 95 |
| 9.11 | D.01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia | m | 400 |
| 10 | | Przebudowa kabla światłowodowego 3PLAY | | |
| 10.1 | D.01.03.04 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km | km | 0,2 |
| 10.2 | D.01.03.04 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych SZ-2, montaż w studni kablowej | szt | 2 |
| 10.3 | D.01.03.04 | Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej | złącze | 1 |
| 10.4 | D.01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód | złącze | 1 |
| 10.5 | D.01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód | złącze | 95 |
| 10.6 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 10.7 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 10.8 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 10.9 | D.01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 10.10 | D.01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód | odcinek | 1 |
| 10.11 | D.01.03.04 | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód | odcinek | 47 |
| 10.12 | D.01.03.04 | Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji - analogia | m | 400 |
| 11 | | Obsługa geodezyjna i nadzory właścicielskie | | |
| 11.1 | D.01.03.04 | Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza | kpl | 1 |
| 11.2 | D.01.03.04 | Nadzór właścicielski Operatora telekomunikacyjnego | szt | 18 |