

SPIS TREŚCI

1. Charakterystyka ogólna.

1.1 Inwestor.

1.2 Podstawa opracowania.

1.3 Przedmiot opracowania.

1.4 Zakres opracowania.

1.5 Przedmiar robót

2. Opis techniczny.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące projektowanej przebudowy sieci

2.2 Przebieg trasowy .

2.3 Zestawienie podstawowych materiałów.

2.4 Przepisy BHP.

3. Rysunki i schematy.

4. Załączniki.

1. Charakterystyka ogólna.

1.1 Inwestor.

Inwestorem jest:

MIASTO MŁAWA
STARY RYNEK 19, 06-500 MŁAWA

1.2 Podstawa opracowania.

Projekt budowlano – wykonawczy dla

**Przebudowy ciągu infrastruktury teletechnicznej w ramach budowy:
PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH – ULICY POLNEJ I ODCINKA ULICY DZIERZGOWSKIEJ W MŁAWIE**

wykonano na podstawie:

- Warunków Technicznych TP S.A. - na przebudowę sieci telekomunikacyjnej.
- Danych przekazanych przez TP Obszar Pionu Sieci, Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Ciechanowie, oraz uzyskanych przez projektanta w terenie.
- Aktualnie obowiązujących polskich norm, przepisów i zarządzeń branżowych:

Kanalizacja Kablowa

1. ZN-96/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
2. ZN-96/TPSA-012. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
3. ZN-96/TPSA-013. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
4. ZN-96/TPSA-014. Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.
5. ZN-96/TPSA-015. Rury polipropylenowe RPP i polietylenowe RPE kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania.
6. ZN-96/TPSA-016. Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
7. ZN-96/TPSA-017. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
8. ZN-96/TPSA-018. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
9. ZN-96/TPSA-019. Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania.
10. ZN-96/TPSA-020. Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
11. ZN-96/TPSA-021. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
12. ZN-96/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
13. ZN-96/TPSA-023. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
14. ZN-96/TPSA-025. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
15. ZN-96/TPSA-041. Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.

Telekomunikacyjne Sieci Miejsowe

1. ZN-96/TPSA-027. Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania.
2. ZN-96/TPSA-028. Tory miedziane abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
3. ZN-96/TPSA-029. Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania.
4. ZN-96/TPSA-030. Łączniki żył. Wymagania i badania.
5. ZN-96/TPSA-031. Złączowe osłony termokurczliwe arkuszone wzmocnione. Wymagania i badania.
6. ZN-96/TPSA-035. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
7. ZN-96/TPSA-037. Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

Niniejsze opracowanie jest integralną częścią dokumentacji projektowej:

„PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH – ULICY POLNEJ I ODCINKA ULICY DZIERZGOWSKIEJ W MŁAWIE”

Opracowanej przez:

USŁUGI PROJEKTOWE , Andrzej Dusiński
06-500 MŁAWA, UL. WARSZAWSKA 1 LOK. 19

1.3 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa kolidującej sieci teletechnicznej w obrębie ulic: Polnej oraz Dzierzowskiej w Mławie.

1.4 Zakres opracowania.

Projekt obejmuje swoim zakresem przebudowę sieci, w tym: przebudowa kanalizacji, przekładanie i wciąganie kabli, montaż złącz, montaż zakończeń, pomiary.

Przebudowę zaprojektowano w taki sposób, aby zapewniała przewidywane zapotrzebowanie na łącza. Pojemność kabli, i kanalizacji zapewnia spełnienie wymogów transmisyjnych.

Zestawienie elementów sieci do przebudowy:

- *kable rozdzielcze XzTKMXpw 25x4x0,5*
- *kable rozdzielcze XzTKMXpw 15x4x0,5*
- *kable rozdzielcze XzTKMXpw 10x4x0,5*
- *kable rozdzielcze XzTKMXw 5x4x0,5*
- *kable abonenckie XzTKMXpw 2x2x0,5 do 9x2x0,5*
- *studnie typu SKR-1/2*
- *studnie typu SK-1/2*
- *ramy i pokrywy studni kablowych*
- *obudowy zakończeń kablowych (słupki)*
- *elementy zakończeń kablowych (głowice)*
- *kanalizacja kablowa z rur HDPE 110/6,3 oraz Arot 120 APS*

1.5 Przedmiar robót

2. Opis techniczny.

2.1 Ogólne wymagania .

Przebudowę przyłącza zaprojektowano tak, aby spełniała następujące wymagania:

- zgodność z warunkami zawartymi w punkcie **1.2**,
- trwałość,
- stosowanie tworzyw sztucznych trudno palnych ,
- zabezpieczenie punktów dostępowych przed ingerencją osób nieuprawnionych,
- ochronę przed zagrożeniami mechanicznymi, chemicznymi i innymi,
- zapewnienie odpowiednich zapasów.

Do budowy należy zastosować materiały zgodne z normami zawartymi w punkcie **1.2**

Wszystkie elementy sieci (zakończenia, kable itp.) powinny być opisane w terenie zgodnie normami zawartymi w punkcie **1.2**

2.2 Przebieg trasowy projektowanej sieci.

Przebieg trasowy projektowanej przebudowy sieci przedstawiono na rysunkach i schematach.

W ramach przebudowy należy:

Kanalizacja pierwotna

- Zlikwidować oraz przebudować istniejący odcinek kanalizacji teletechnicznej z rur PCV (w tym demontaż studni typu SK1,SKR-1 oraz SK-2)
- Wybudować nowy odcinek rozdzielczej kanalizacji teletechnicznej 1 i 2-otw.na łącznym odcinku 709,5mb w tym:
 - Budowa studni SK-1 – 3 kpl.
 - Demontaż studni SK-1 – 2 kpl.
 - Regulacja studni SK-1 – 2 kpl.
 - Budowa studni SKR-1 – 12 kpl.
 - Demontaż studni SKR-1 – 10 kpl.
 - Regulacja studni SKR-1 – 6 kpl.
 - Budowa studni SKR-2 – 1 kpl.
 - Demontaż studni SKR-2 – 1 kpl.
 - Regulacja studni SKR-2 – 3 kpl.
 - Budowa kanalizacji 2-otw (HDPE110/6,3) – 689,0 mb. – 1,37 kmo.
 - Budowa kanalizacji 1-otw (HDPE110/6,3) – 14,5 mb. – 0,0145 kmo.
 - Budowa kanalizacji 1-otw (Arot A120PS) – 6,0 mb. – 0,006 kmo.

W nowych i regulowanych studniach kablowych należy zastosować ramy typu RC z pokrywami typu PCcz, ramy typu RLPD z pokrywami typu PL2b i PL1cz, ramy RLPJ z pokrywami 500x500 oraz zamkiem ABLOY.

Sieć rozdzielcza i abonencka

- należy z likwidowanej kanalizacji pierwotnej zdemontować kable i przebudować do nowych odcinków;
 - Istniejące słupki kablowe wymienić słupki na słupki typu SR-20A wraz z uziemieniem.
 - SR- 20A - 2 kpl. z zamkiem ABLOY
 - SR- 50A - 1 kpl. z zamkiem ABLOY
 - Istniejące głowice kablowe wymienić na ZKM Krone wraz z zabezpieczeniem.
 - ZKM Krone 10p- 3 kpl.
 - ZKM Krone 20p- 2 kpl.
 - ZKM Krone 30p- 1 kpl.
 - Istniejące kable rozdzielcze i abonenckie przełączyć w nowe odcinki montażowe.
 - XzTKMXpw 5x4x0,5 - 100mb/ 0,100 kmp.
 - XzTKMXpw 10x4x0,5 - 300mb/ 0,600 kmp.
 - XzTKMXpw 15x4x0,5 - 1195mb/ 35,850 kmp.
 - XzTKMXpw 25x4x0,5 - 85mb/ 4,250 kmp.
 - XzTKMXpw 2x2x0,5 - 600mb/ 1,200 kmp. (tym w ziemi [HDPE40/3,7] - 10mb)
 - XzTKMXpw 3x2x0,5 - 300mb/ 0,900 kmp. (tym w ziemi [HDPE40/3,7] - 45mb)
 - XzTKMXpw 5x2x0,5 - 300mb/ 1,500 kmp.
 - XzTKMXpw 4x2x0,5 - 150mb/ 0,600 kmp.
 - XzTKMXpw 9x2x0,5 - 350mb/ 3,150 kmp.
 - Demontażu Istniejących kable rozdzielczych i abonenckich wykorzystać osłony kablowe;
 - KM - 1 - 10 szt.
 - KM - 2 - 3 szt.
 - XAGA 500- 55/12-300 - 7 szt.

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP. Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie wykonawstwa prac objętych niniejszym projektem należy uzgodnić z projektantem. Po wykonaniu robót budowlano – montażowych, wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej.

Prace montażowe należy bezwzględnie wykonywać przy udziale i pod nadzorem przedstawicieli Telekomunikacji Polskiej S.A. ,. oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Warunkach Technicznych.

Z uwagi na istniejącą czynną infrastrukturę telekomunikacyjną, prace związane z przebudową należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, do minimum ograniczając przerwy w łączności.

2.3 Zestawienie podstawowych materiałów.

2.4 Przepisy BHP

Pracownicy zatrudnieni przy budowie linii telekomunikacyjnych powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

W dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego budowa, a także eksploatacja linii kablowych w kanalizacji kablowej i ziemnych, a także nadziemnych charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy.

Z tego względu ścisłe przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich pracowników zatrudnionych w tej dziedzinie. Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie, a także eksploatacji linii należy przyjmować z ogólnobudowlanych przepisów BHP wg Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U. nr 13, poz.93).

Postanowienia szczegółowe, odnoszące się do linii telekomunikacyjnych, należy wykorzystywać z Załącznika do decyzji nr 22 Dyrektora Generalnego Polskiej Poczty, Telegrafu i Telefonu (PPTT) z dnia 12.07.1989r. pt. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych.

Jest to dokument zawierający specjalistyczne przepisy BHP w dziedzinie telekomunikacji.

Ponadto obowiązują:

- P N-90/Z-08057 Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. nr 62, poz.288).

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62, poz. 287).

3. Rysunki i schematy.

Mława Polna -Dzierzgowska

Załączniki