

Spis treści :

1. Dane ogólne

- 1.1. Temat opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Uzgodnienia

2. Ogólna charakterystyka techniczna inwestycji

3. Technologia wykonania robót

- 3.1. Budowa rurociągu kablowego
- 3.2. Uwagi końcowe

4. Decyzje, opinie i uzgodnienia

5. Wypisy gruntów rejestru gruntów

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7. Rysunki

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1 – ark. 1	Ogólny przebieg sieci telekomunikacyjnej – 1:10000
Rys. nr 2 – ark. 1	Przebieg trasowy – mapa sytuacyjna – skala 1:500
Rys. nr 3 – ark. 1	Przebieg trasowy – mapa ewidencji gruntów – skala 1:1000

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt zagospodarowania terenu na budowę teletechnicznej kanalizacji kablowej na odcinku od budynku Urzędu Miejskiego wzdłuż Rynku i ul. Zamkowej do budynku „Stajni Pałacowej” i dalej wzdłuż ul. Zamkowej, Młyńskiej, starej Młynówki do budynku Straży Miejskiej przy ul. Zielonej dla potrzeb tworzonego miejskiego systemu monitoringu oraz szerokopasmowego systemu transmisji danych.

Inwestorem zadania jest Gmina Żywiec z siedzibą w Żywcu.

Planowana inwestycja:

- zlokalizowana jest w przeważającej części w strefie „A” - ścisłej ochrony konserwatorskiej na odcinku od Rynku wzdłuż ul. Zamkowej, Młyńskiej i starej Młynówki do ul. Zielonej oraz częściowo w strefie „B” - pośredniej ochrony konserwatorskiej - ul. Zielona i budynek Straży Miejskiej,
- nie zmienia istniejącego sposobu zagospodarowania terenu,
- nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia,
- nie wymaga zasilania energią elektryczną oraz innych mediów,
- nie znajduje się w strefie oddziaływania eksploatacji górniczej,
- nie narusza zasobów przyrody,
- nie ingeruje w zasoby leśne i gospodarkę leśną,
- nie ingeruje w stosunki wodno-prawne,

1.2. Podstawa opracowania:

- umowa,
- mapa do celów projektowych zaktualizowana przez uprawnionego geodetę,
- uzgodnienia branżowe i ZUD,
- uzgodnienia i dane zebrane w terenie w zakresie niezbędnym do opracowania niniejszego projektu,
- mapy ewidencji gruntów i wypisy z rejestru gruntów,
- zgoda właściciela gruntów,
- ustawa z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- normy branżowe i zakładowe TP-SA

1.3. Uzgodnienia

Projekt niniejszy uzgodniono w zakresie uzbrojenia podziemnego i naziemnego z następującymi instytucjami:

- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków - Delegatura w Bielsku-Białej,
- Urząd Miejski w Żywcu - Wydział Inżynierii Miejskiej, Ochrony Środowiska i Rozwoju Urbanistycznego,
- GSG – Rozdzielnia Gazu w Bielsku-Białej,
- ENION S.A. – Rejon Dystrybucji w Żywcu,
- Miejski Zakład Energetyki Ciepłej „EKOTERM” w Żywcu,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu,
- Telekomunikacja Polska S.A. – Pion Sieci – Obszar w Bielsku-Białej,
- Telefonia DIALOG S.A. – Departament Zarządzania i Utrzymania Sieci – Zespół Utrzymania Sieci w Bielsku-Białej,

2. Ogólna charakterystyka techniczna inwestycji

Opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę teletechnicznej kanalizacji kablowej na odcinku od budynku Urzędu Miejskiego wzdłuż Rynku i ul. Zamkowej do budynku „Stajni Pałacowej” i dalej wzdłuż ul. Zamkowej, Młyńskiej, starej Młynówki do budynku Straży Miejskiej przy ul. Zielonej dla potrzeb tworzonego miejskiego systemu monitoringu oraz szerokopasmowego systemu transmisji danych.

W celu wybudowania kanalizacji kablowej należy:

- do istniejącej studni kablowej zlokalizowanej w rejonie skrzyżowania Rynku z ul. Komonieckiego wzdłuż Rynku i ul. Zamkowej do budynku „Stajni Pałacowej” należy wybudować odcinek rurociągu kablowego z jednej rury MT-DB0710; jednej rury MT-DB1305 oraz trzech rur RHDPE40 o długości 279,0m z zastosowaniem studni kablowych prefabrykowanych typu SKO-2 lub SKO-1,
- od budynku „Stajni Pałacowej” do budynku Straży Miejskiej wzdłuż ul. Zamkowej, ul. Młyńskiej i starej Młynówki należy wybudować odcinek rurociągu kablowego z jednej rury MT-DB0710; jednej rury MT-DB1305 oraz dwóch rur RHDPE40 o długości 305,0m z zastosowaniem studni kablowych prefabrykowanych typu SKO-2 lub SKO-1,
- kanalizację kablową należy wprowadzić do budynków Stajni Pałacowej i Straży Miejskiej w miejscach wskazanych w dokumentacji,
- w budynkach Stajni Pałacowej i Straży Miejskiej w pomieszczeniach wyznaczonych należy zabudować szafy 19” dla zakończeń projektowanej sieci,
- do wybudowanej kanalizacji kablowej należy zaciągnąć odcinki kabli światłowodowych, wprowadzić do budynków przez wybudowane wejścia kablowe i zakończyć w zabudowanych szafach 19”,
- końcówki rur w studniach kablowych należy uszczelnić pianką poliuretanową, natomiast w budynkach uszczelkami firmy JACKMOON,
- należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną zabudowanego uzbrojenia podziemnego.

Projektowaną trasę pokazano na planie sytuacyjnym (rys. nr 2).

Projektowany odcinek sieci zaprojektowano i należy wybudować zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie,

normami zakładowymi Telekomunikacji Polskiej-S.A.:

- ZN-96/TPSA-004 - Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-011 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-012 - Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-013 - Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-014 - Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.

- ZN-96/TPSA-015 - Rury polipropylenowe RPP i polietylenowe RPE kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-016 - Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-017 - Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-018 - Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-019 - Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-020 - Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-021 - Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-022 - Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-023 - Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-025 - Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.

oraz wymaganiami szczegółowymi innych użytkowników uzbrojenia terenowego i właścicieli bądź użytkowników gruntów przez które przebiegają projektowane sieci telekomunikacyjne.

Projektowany odcinek sieci zlokalizowany jest na działkach:

- miasto **Żywiec**

- działki nr: - **1530; 1497/1; 1497/4; 1496/6; 1223/1; 1404/9; 1397/4;
408/4; 408/3; 399/1; 395/16; 395/10**

Projektowane trasy wskazano na mapie zasadniczej oraz mapie ewidencji gruntów.

3. Technologia wykonania robót

Rurociąg kablowy należy wybudować z rur polietylenowych typu MT-DB0710, MT-DB1305 oraz RHDPE40.

Rury powinny spełniać wymagania normy ZN - 96/TPSA-017 "Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania."

Odcinki rurociągu należy łączyć za pomocą złączek Ø40 skręcanych uszczelnianych. Rurociąg układać we wspólnym wykopie z budowaną siecią cieplną preizolowaną z falowaniem 0,3%. Zmiany kierunku przebiegu rurociągu kablowego należy wykonać bardzo łagodnymi łukami.

Rury rurociągu kablowego należy przysypać warstwą piasku o grubości min. 10 cm.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcjami IT-89/ZDBŁ-55 i IT-90/ZDBŁ-64 oraz normami zakładowymi ZN-96/TPSA-013.

Na całej długości rurociągu kablowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez ułożenie w połowie przykrycia rurociągu polietylenowej taśmy ostrzegawczej w kolorze pomarańczowym.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach rurociągu kablowego z innymi urządzeniami podziemnymi należy zachować odległości określone normami:

- ZN-96/TP S.A.-004 "Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania."
- PN-91/M-34506 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania".
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw nr 139 poz. 686.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski nr 13 poz. 94.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenia warunków, jakim te linie powinny odpowiadać. - Monitor Polski nr 13 poz. 95.

Zbliżenia i skrzyżowania z gazociągami wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-91M-34501 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania." oraz dodatkowo z zaleceniami Instrukcji TK-202/80 "Wytyczne postępowania w przypadkach zbliżeń i skrzyżowań kanalizacji kablowej z siecią gazową" i normą ZN-96/TPSA-004.

3.2. Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na planach sytuacyjnych oraz z treścią i wymogami zawartymi w uzgodnieniach z właścicielami innych urządzeń w tym terenie, których należy powiadomić o planowanym rozpoczęciu robót oraz zlecić im nadzór specjalistyczny.
2. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych należy wykonać przekopy kontrolne z udziałem właścicieli uzbrojenia terenu w celu jego dokładnego zlokalizowania.
3. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność z uwagi na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.
4. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy linii optotelekomunikacyjnych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.
5. Fale świetlne wykorzystywane w telekomunikacji światłowodowej są niewidzialne, dlatego też nie można stwierdzić wzrokowo czy źródło emituje fale i czy światłowód je transmituje. Dlatego nie należy patrzeć na koniec włókna w ten sposób by oko znajdowało się na osi włókna, gdy nie mamy całkowitej pewności, że sygnał świetlny nie jest przesyłany po światłowodach. Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa przy pracy z laserami, jakie należy przestrzegać podane są w normie PN-91/T-06700.
6. Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci, geodezyjny pomiar powykonawczy oraz pomiary końcowe kabli.
7. Kable w istniejącej kanalizacji należy wciągać do otworów, które każdorazowo należy uzgodnić z użytkownikiem.
8. Wszystkie elementy metalowe zabudowane w trakcie budowy należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

4. Decyzje, opinie i uzgodnienia

- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej – pozwolenie nr 845/09 z dnia 16.07.2009r. na podejmowanie działań przy zabytku wpisanym do rejestru,
- Starostwo Powiatowe w Żywcu - Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej – opinia nr GKN I 7441-279/2009 z dnia 20.08.2009r.,
- Urząd Miejski w Żywcu – Wydział Inżynierii Miejskiej, Ochrony Środowiska i Rozwoju Urbanistycznego – wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żywca,
- Urząd Miejski w Żywcu – Wydział Inżynierii Miejskiej, Ochrony Środowiska i Rozwoju Urbanistycznego – pismo nr IOŚ.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.,
- GSG – Rozdzielnia Gazu w Bielsku-Białej – pismo nr B1/432-337/09 z dnia 16.03.2009r.,
- ENION S.A. – Rejon Dystrybucji w Żywcu – pismo nr BE/RD-4/ZS/AW/962/2009 z dnia 12.03.2009r.,
- Miejski Zakład Energetyki Ciepłej „EKOTERM” w Żywcu – pismo nr MZEC/95/EI-D/09 z dnia 17.03.2009r.,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu – uzgodnienie na mapach z dnia 24.03.2009r.,
- Telekomunikacja Polska S.A. – Pion Sieci – Obszar w Bielsku-Białej – uzgodnienie na mapach z dnia 26.02.2009r.,
- Telefonía DIALOG S.A. – Departament Zarządzania i Utrzymania Sieci – Zespół Utrzymania Sieci w Bielsku-Białej – pismo nr PTZZNUGA.608a-012/001/09 z dnia 02.03.2009r.,

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Budowa teletechnicznej kanalizacji kablowej
relacji Urząd Miejski - Park Zamkowy - Straż Miejska dla potrzeb monitoringu
i transmisji danych na terenie miasta Żywiec

5. Wypis z rejestru gruntów

Lp	Numer działki	Pozycja rejestru	Nr KW	Nazwisko i Imię	Miejscowość	ulica	Nr domu	Uwagi zgoda właściciela
1	1530	5903	BB1Z/00099263/9	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
2	1497/1	339	KW 33872	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
3	1497/4	5903	BB1Z/00033872/1	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
4	1496/6	5903	KW 117695	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
5	1223/1	31	BB1Z/00121160/1	Skarb Państwa	Żywiec	Krasińskiego	13	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
6	1404/9	5903	KW 952	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
7	1397/4	5903	KW 504	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
8	408/4	8053	KW 95085	Białek Stanisław	Żywiec	Młyńska	3	oświadczenie z dnia 15.04.2009r.
				Białek Małgorzata	Żywiec	Młyńska	3	oświadczenie z dnia 15.04.2009r.
9	408/3	5903	KW 504	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
10	399/1	5903	KW 89422	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
11	395/16	5903	KW 89422	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr IOS.5540-1-26/09/IM z dnia 20.04.2009r.
12	395/10	10610	BB1Z/0012263/1	Gmina Żywiec	Żywiec	Rynek	2	pismo nr L.dz. 1167/MR/09 z dnia 16.07.2009r.
				Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Żywcu	Żywiec	Zielona	7	

Wykaz właścicieli opracowano na podstawie wypisów z rejestru gruntów zakupionych w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Żywcu.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- *budowa rurociągu kablowego teletechnicznego.*

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- *istniejące budynki firm i mieszkalne,*
- *ulice i drogi dojazdowe,*
- *istniejące uzbrojenie podziemne:*
 - *kable NN,*
 - *kable WN,*
 - *telefoniczna kanalizacja kablowa,*
 - *telefoniczne kable ziemne,*
 - *kanalizacja sanitarna,*
 - *kanalizacja deszczowa,*
 - *sieć wodociągowa,*
 - *sieć gazowa,*

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- *ulice i drogi dojazdowe,*
- *istniejące uzbrojenie podziemne:*
 - *kable NN,*
 - *kable WN,*
 - *sieć gazowa,*

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- *pas drogowy - ruch drogowy – kolizja drogowa,*
- *gazociąg - przepływ gazu – eksplozja,*
- *kablowe linie energetyczne NN i WN - przepływ prądu – porażenie prądem,*
- *kanalizacja teletechniczna - studnie kablowe – możliwość zatrucia gazem lub eksplozji,*

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- *kierownik budowy powinien sprowadzić aktualność szkoleń BHP pracowników przystępujących do robót budowlanych oraz ważność posiadanych uprawnień kwalifikacyjnych do określonych robót,*
- *kierownik budowy udzieli instruktażu – przypomnienie o sposobie wykonywania robót w miejscach szczególnie niebezpiecznych.*

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- *teren budowy powinien posiadać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie,*
- *pracownicy powinni posiadać właściwy sprzęt BHP,*
- *roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami wyszczególnionymi w uzgodnieniach załączonych do projektów wykonawczych i pod nadzorem właścicieli urządzeń,*
- *kierownik budowy powinien zapewnić drożność dróg ewakuacyjnych,*
- *kierownik budowy powinien posiadać adresy najbliższych służb ratowniczych.*