

## SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Inwestor.....	3
1.2. Nazwa opracowania.....	3
1.3. Przedmiot opracowania.....	3
1.4. Podstawa opracowania.....	3
2. Charakterystyka inwestycji.....	4
2.1. Charakterystyka całości inwestycji.....	4
2.2. Opis przebiegu projektowanej kanalizacji sanitarnej.....	4
2.3. Lokalizacja projektowanej kanalizacji sanitarnej objętej niniejszym opracowaniem.....	4
3. Skrzyżowanie kanalizacji z torami kolejowymi linii nr 190 relacji Cieszyn- Bielsko Biała.....	5
3.1. Charakterystyka komory nadawczej i komory odbiorczej.....	5
4. Skrzyżowanie z istniejącymi rurociągami.....	6
5. Uwagi końcowe.....	7

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
2. Opinia z Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej z Katowic
3. Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych
4. Uzgodnienia z poniższych jednostek PKP:
  - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A, Zakład Linii Kolejowych, Dział Nawierzchni, Obiektów Inżynierskich, Budynków i Budowli, Al. Roździeńskiego 1, 40-202 Katowice
  - PKP Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Warszawa, Zakład Telekomunikacji w Katowicach, 40-078 Katowice, ul. Sądowa 7
  - PKP Energetyka Sp. z o.o., Zakład Górnośląski w Katowicach, ul. Damrota 8, 40-022 Katowice
  - PKP S.A., Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach, ul. Dworcowa 3, 40-012 Katowice
  - EXATEL S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa
5. Uzgodnienia z jednostkami branżowymi:
  - Telefonia Dialog S.A.
  - Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
  - Górnośląska Spółka Gazownictwa , Rozdzielnia Gazu Bielsko Biała
  - Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ- SYSTEM S.A.
  - Telekomunikacja Polska są
  - Rejonowy Związek Spółek Wodnych dla konserwacji i Eksploatacji Urządzeń Melioracyjnych
  - AQUA. S.A.
6. Wypis z rejestru gruntów
7. Uprawnienia budowlane wraz z przynależnością do Izby Budowlanej
8. Oświadczenie

## **SPIS RYSUNKÓW**

1. Orientacja

2a. Plan sytuacyjny- przejście nr I- skala 1:500

2b. Plan sytuacyjny- przejście nr I- skala 1:1000- aktualizacja planu wraz z pieczętą ze Starostwa Powiatowego w Bielsku Białej

2c. Plan sytuacyjny- przejście nr I- skala 1:1000- aktualizacja planu wraz z pieczętą z Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej w Katowicach

3a. Plan sytuacyjny- przejście nr II- skala 1:500

3b. Plan sytuacyjny- przejście nr II- skala 1:1000- aktualizacja planu wraz z pieczętą ze Starostwa Powiatowego w Bielsku Białej

3c. Plan sytuacyjny- przejście nr II- skala 1:1000- aktualizacja planu wraz z pieczętą z Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej w Katowicach

4a. Plan sytuacyjny- przejście nr III- skala 1:500

4b. Plan sytuacyjny- przejście nr III- skala 1:1000- aktualizacja planu wraz z pieczętą ze Starostwa Powiatowego w Bielsku Białej

4c. Plan sytuacyjny- przejście nr III- skala 1:1000- aktualizacja planu wraz z pieczętą z Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej w Katowicach

5. Profil podłużny przejścia kanalizacją pod torami kolejowymi km. 12+307- przejście nr I

6. Profil podłużny przejścia kanalizacją pod torami kolejowymi km. 11+829- przejście nr II

7. Profil podłużny przejścia kanalizacją pod torami kolejowymi km. 11+458- przejście nr III

8. Komora odbiorcza, nadawcza

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

#### 1.1. Inwestor

Inwestor: Gmina Jasienica

Adres: Jasienica 159, 43-385 Jasienica

#### 1.2. Nazwa opracowania

Projekt budowlano- wykonawczy kanalizacji sanitarnej w Jasienicy- przejście kanalizacją pod torami kolejowymi linii nr 190 Bielsko Biała- Cieszyn, *przejście I– 12+307, przejście II– 11+829, przejście III– 11+458.*

#### 1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano- wykonawczy skrzyżowania projektowanej kanalizacji z torami kolejowymi relacji Cieszyn- Bielsko Biała w *km. 12+307, 11+829, 11+458-* przejście kanalizacją przez tereny kolejowe- teren zamknięty (działka nr 345/1).

#### 1.4. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu
- Wypis z rejestru gruntów.
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
- Uzgodnienia:
  - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A, Zakład Linii Kolejowych, Dział Nawierzchni, Obiektów Inżynierskich, Budynków i Budowli, Al. Roździeńskiego 1, 40-202 Katowice
  - PKP Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Warszawa, Zakład Telekomunikacji w Katowicach, 40-078 Katowice, ul. Sądowa 7
  - PKP Energetyka Sp. z o.o., Zakład Górnośląski w Katowicach, ul. Damrota 8, Katowice
  - PKP S.A., Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach, ul. Dworcowa 3, 40-012 Katowice
  - EXATEL S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa
- Ustawa z dnia 27.04.2002 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 listopada 2004 (Dz. U. Nr 249, poz. 2500) z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące przepisy prawne.

## **2. Charakterystyka inwestycji**

### **2.1. Charakterystyka całości inwestycji**

Niniejsze opracowanie dotyczy przejścia projektowaną kanalizacją sanitarną, grawitacyjną pod torami kolejowymi linii nr 190 relacji Cieszyn- Bielsko Biała:

- przy ul. Polnej w Jasienicy, w lokalizacji przejście - 12+307 km.
- przy ul. Bocianie w Jasienicy, w lokalizacji przejście - 11+829km
- przy ul. Strumińskiej w Jasienicy, w lokalizacji przejście- 11+458km.

Gmina Jasienica leży w południowej części województwa śląskiego, na terenie powiatu bielskiego. Graniczy z Czechowicami Dziedzicami, Chybiem, Gminą Skoczów, Brenną, Jaworzem oraz miastem Bielsko Biała.

### **2.2. Opis przebiegu projektowanej kanalizacji sanitarnej**

Projekt kanalizacji sanitarnej ma za zadanie odprowadzać ścieki z terenu Jasienicy, Międzyrzecza Górnego i Dolnego.

Trasa projektowanej kanalizacji sanitarnej na obszarze objętym zakresem projektowym wytyczona została na podstawie ukształtowania terenu, warunków gruntowo – wodnych, zagospodarowania przestrzennego oraz przeprowadzonych uzgodnień branżowych i uzgodnień z właścicielami działek.

### **2.3. Lokalizacja projektowanej kanalizacji sanitarnej objętej niniejszym opracowaniem**

	<i><b>Przejście nr I</b></i>	<i><b>Przejście nr II</b></i>	<i><b>Przejście nr III</b></i>
Działki po których przebiega kanalizacja	714, 345/1, 912/2	345/1	345/1, 1208/7
Długość kanalizacji związanej z przejściem przez tory PKP	65,5m	55,0m	62,0m
Długość kanalizacji przebiegającej przez działkę PKP (345/1)	28,2	95,9 9,7	31,5m

### **3. Skrzyżowanie kanalizacji z torami kolejowymi linii nr 190 relacji Cieszyn- Bielsko Biała**

Przedmiotowe odcinki, pomiędzy studniami zaprojektowano w technologii bezwykopowej bez naruszenia torowiska, poprzez wykonanie przewiertu pomiędzy komorami przewiertowymi: komorą nadawczą oraz komorą odbiorczą, rurą przewiertową, stalową bez szwu o średnicy zewnętrznej Dz508 mm, grubości ścianki 11,0 mm. Rura przewodowa o średnicy zewnętrznej Dz200mm PVC umieszczona zostanie w rurze ochronnej 323,9 x 8,0mm za pomocą płóz dystansowych o wys. 40 mm.

	Przedmiotowy odcinek
Przejście nr I	C29/63- C29/64
Przejście nr II	C67/18- C67/19
Przejście nr III	C84- C87

#### **3.1. Charakterystyka komory nadawczej i komory odbiorczej**

W celu ułożenia kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej o średnicy Dz200mm PVC metodą bezwykopową zaprojektowano komorę nadawczą (przewiertową) i komorę odbiorczą.

	Lokalizacja komory odbiorczej	Lokalizacja komory nadawczej
Przejście nr I	714	912/2
Przejście nr II	345/1	345
Przejście nr III	345/1	1208/7

#### **Komora nadawcza (przewiertowa)**

Wymiary poziome komory w rzucie wynoszą 4,5 x 10,0 m, natomiast głębokość jest zależna od zagłębienia kanalizacji. Do jej wykonania zostaną zastosowane grodzice stalowe G1. Grodzice dołem utwierdzone zostaną w gruncie, a górą rozparte ramą stalową. Głębokość zabicia grodzic (przyjęto ok. 2/3 w świetle, a 1/3 wysokości grodzic w zagłębionych poniżej dna komory). Zabicie grodzic będzie wykonane za pomocą wibromłotów z przepłukiwaniem emulsją. W miejscu przejścia przez ścianę komory rurą przewiertową, należy wzmocnić grodzice przez zespawanie złączy grodzic spawem grubości 8 mm

W celu zabezpieczenia komory przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych górne krawędzie grodzic powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad ściśle przylegający teren.

Po wykonaniu robót przewiertowych grodzice należy przewidzieć do odzysku. Teren wokół komory zostanie utwardzony poprzez ułożenie płyt drogowych na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Ponadto zgodnie z przepisami BHP, wokół komory przewiertowej zainstalowana zostanie bariera ochronna, przyspawana do grodzic.

W celu możliwości odwodnienia komory na czas robót przewiertowych i montażowych kanalizacji, w komorze zastosowano rzapie z kręgów betonowych o średnicy Dz600 mm. W przypadku niewystarczalności pompowania z rzapia w celu odwodnienia komory przewiduje się zastosowanie dodatkowego odprowadzenia wody na czas trwania robót z zastosowaniem igłofiltrów.

### **Komora odbiorcza**

Wymiary poziome komory w rzucie wynoszą 2,0 x 2,0 m, natomiast głębokość jest zależna od zagłębienia kanalizacji. Do wykonania komory zostaną zastosowane grodzice stalowe G1. Grodzice dołem utwierdzone zostaną w gruncie, a górą rozparte ramą stalową. Głębokość zabicia grodzic (przyjęto ok. 2/3 w świetle, a 1/3 wysokości grodzic w zagłębionych poniżej dna komory). Zabicie grodzic będzie wykonane za pomocą wibromłotów z przepłukiwaniem emulsją. W miejscu przejścia przez ścianę komory rurą przewiertową, należy wzmocnić grodzice przez zespawanie złączy grodzic spawem grubości 8 mm.

W celu zabezpieczenia komory przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych górne krawędzie grodzic powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad szczelnie przylegający teren. Ponadto zgodnie z przepisami BHP, wokół komory odbiorczej zainstalowana zostanie bariera ochronna, przyspawana do grodzic.

## **4. Skrzyżowanie z istniejącymi rurociągami**

Przy realizacji projektowanej kanalizacji wystąpią skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem. Miejsca występowania skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu zostały pokazane na planie sytuacyjno- wysokościowym oraz na profilu podłużnym.

Na przedmiotowym odcinku (pod torami kolejowymi) wystąpią skrzyżowania z następującym uzbrojeniem:

- kablem nn PKP

W odległości mniejszej niż 5,0m od kabla, roboty należy wykonywać ręcznie i pod technicznym nadzorem pracowników PKP Energetyka. W celu faktycznej trasy kabli należy wykonać przekopy kontrolne.

- kabel ziemny Telekomunikacji Polska

Na urządzeniach należy zabudować rury ochronne dwudzielne.

- kablem teletechnicznym TK Telekom

Przed rozpoczęciem wykonywania przewiertu, należy przy pomocy przekopów kontrolnych ustalić dokładne położenie kabla.

- linia światłowodowa OTKDT- 1513 w relacji Cieszyn- Bielsko Biała.

**UWAGA:** *Trasę kabla w bliskim sąsiedztwie należy wytyczyć metodami elektrycznymi. Roboty ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań należy wykonywać pod nadzorem pracownika firmy Energo-Tel S.A. Z Warszawy*

Kable należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi typu AROT PS  $\phi$  160 dla kabla SN i  $\phi$ 110 dla NN.

- gazociąg wysokoprężny

W miejscu skrzyżowania kanalizacji z gazociągiem należy założyć na kanalizacji rurę ochronną, tak aby jej końce były wyprowadzone na odległość min. 6,0m. Należy zachować odległość pionową między zewnętrzną ścianką rury ochronnej kanalizacji a przewodu gazociągowego min. 0,2m. Prace prowadzić pod pełnym nadzorem.

## 5. Uwagi końcowe

- ◆ Całość robót należy wykonywać zgodnie z projektem oraz “Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe, a także z obowiązującymi normami.
- ◆ Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu projektowanej sieci, o terminie rozpoczęcia robót.
- ◆ W czasie budowy należy uwzględnić zalecenia i stosować się do uwag właścicieli i użytkowników uzbrojenia terenu podanych w załączonych uzgodnieniach projektu oraz uwagi i warunki właścicieli nieruchomości
- ◆ Trasę zaprojektowano zgodnie z użytkownikami uzbrojenia, właścicielami, administratorami terenu, przez które przebiega kanalizacja.
- ◆ Projekt ten jest integralną częścią projektu kanalizacji sanitarnej dla terenu Jasienicy, Międzyrzecz Górny i Dolny.