

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Przedmiot inwestycji
2. Podstawy opracowania projektu
3. Istniejące zagospodarowanie terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Zakres rzeczowy projektowanej sieci kanalizacyjnej
6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko
7. Informacja dot. miejscowego planu zagospodarowania terenu

## **WYKAZ RYSUNKÓW**

		<b><u>SKALA</u></b>
Rys. Nr 1	Orientacja	1 : 10 000
Rys. Nr 2	Projekt zagospodar. terenu: mapa syt.-wys.	1 : 500

# **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanału sanitarnego i przyłącza kanalizacji sanitarnej do bud. nr 8A przy ul. Polnej w msc. Bodzechów.

Projektowany kanał sanitarny będzie włączony do istniejącego kanału sanitarnego  $\phi 200\text{mm}$  w ul. Polnej.

Do projektowanego kanału sanitarnego będą doprowadzane ścieki bytowo – gospodarcze z dwóch budynków mieszkalnych.

## **2. Podstawy opracowania**

- 2.1. Decyzja Wójta Gminy Bodzechów znak: TI.-T 6733.31.2019.RJ z dn. 30.01.2020 r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 2.2. Wszystkie dokumenty i uzgodnienia załączone do projektu: Zał. Nr 4 ÷ 7
- 2.3. Mapa zasadnicza syt. – wys. w skali 1 : 500, aktualizowana dla potrzeb projektu
- 2.4. „Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia” wykonane dla potrzeb projektu w miesiącu listopad 2019 r.
- 2.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 03.11.1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140. poz. 906)
- 2.6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126. poz. 839)

## **3. Istniejące zagospodarowanie terenu stanowią:**

- droga gminna z nawierzchnią asfaltową ul. Polna
- działki prywatne, na których urządzony jest wjazd na posesję
- infrastruktura techniczna:
  - gazociąg  $\phi 40\text{mm}$
  - przewód wodociągowy  $\phi 32\text{ mm}$
  - napowietrzne linie energetyczne NN

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Usytuowanie projektowanego kanału i przyłącza oznaczono na Rys. nr 2.

Wykonanie i użytkowanie kanału nie wymaga zmian istniejącego zagospodarowania terenu.

Rysunki, ustalenia opisowe do projektu oraz przedmiary robót przewidują przywrócenie istniejącego zagospodarowania terenu do stanu pierwotnego.

#### **5. Zakres rzeczowy projektowanej sieci kanalizacyjnej – stanowią:**

- kanał grawitacyjny z rur kanalizacyjnych PVC  $\varnothing$  160 x 4,7 m/m o długości 75,0 m
- przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur kanal. PVC  $\varnothing$  160 x 4,7 m/m o dł. 2,0 m

#### **6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko**

Projektowane obiekty kanalizacji sanitarnej będą przyjmowały i odprowadzały ścieki bytowo – gospodarcze z terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej.

Wykonanie tego kanału zapewni zasadniczą poprawę warunków higieniczno – sanitarnych na terenie w/w zabudowy mieszkaniowej.

#### **7. Informacja dot. miejscowego planu zagospodarowania terenu**

Obecnie gmina Bodzechów nie ma aktualnego (zatwierdzonego) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 30.01.2020r, w której określono:

- inwestycja nie została zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- planowana inwestycja nie koliduje z dotychczasowym przeznaczeniem terenu i istniejącym zagospodarowaniem i zapewnia zachowanie jego walorów krajobrazowych
- teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, ani ochroną dóbr kultury współczesnej
- teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody
- przedmiotowej inwestycji nie dotyczą ograniczenia w zakresie potrzeb ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Projektowana inwestycja nie narusza obowiązujących ustaleń, nakazów i zakazów określonych uchwałą nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 dot. wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz.Urz. Woj. Św. Poz. 3309) tj.: projektowana inwestycja :

- 1) nie dopuszcza umyślnego zabijania występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk
- 2) nie przewiduje niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych
- 3) nie przewiduje wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; projekt przewiduje przywrócenie nawierzchni terenu do stanu pierwotnego
- 4) nie przewiduje dokonywania zmian stosunków wodnych
- 5) nie przewiduje likwidacji naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych
- 6) nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska

Realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowoduje:

- utrudnień w funkcjonowaniu i czynnościach eksploatacyjnych urządzeń naziemnych i podziemnych funkcjonującej infrastruktury technicznej
- uszkodzenia drzew i krzewów, na terenie lokalizacji i terenach przyległych

W sytuacji ewentualnego odkrycia w trakcie prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelki roboty mogące uszkodzić odkryty przedmiot niezwłocznie zawiadomić Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W związku z położeniem terenu inwestycji w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z warunkami PGW Wody Polskie prace należy wykonać:

- w okresie korzystnych warunków hydrologicznych
- wykonanie i użytkowanie kanału nie będzie powodować zmiany ukształtowania terenu
- po zakończeniu prac z terenu zostaną usunięte odpady oraz urobek pochodzący z robót ziemnych, a także wszystkie tymczasowe elementy i konstrukcje

### **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Projektowana inwestycja zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **nie**

**ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich**

2. Ustawą z dn. 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska **ogranicza oddziaływanie na środowisko. Projektowane elementy sieci kanalizacji sanitarnej nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generują ponadnormatywnych emisji substancji, hałasu i wibracji.**
3. Ustawą z dn. 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody **nie jest realizowana na terenie objętym ochroną**
4. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku **nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu**
5. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu **nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów.**
6. Ustawą z dn. 18.07.2001r Prawo wodne **nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich**
7. Ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami **brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

Projektant mgr inż. Konrad Rachuna  
upr. bud. Nr SWK/0207/POOS/13

## **B) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

### **B.1 CZĘŚĆ OPISOWA**

8. Przeznaczenie i program użytkowy
9. Spełnienie podstawowych wymagań
10. Opis konstrukcji obiektów
11. Kanały grawitacyjne
12. Warunki gruntowo – wodne
13. Odwodnienie wykopów
14. Prowadzenie robót w pasach drogowych
15. Próba szczelności kanału
16. Wytyczne wykonania robót

### **C.2. WYKAZ RYSUNKÓW**

Rys. Nr 3	Profil kanału sanitarnego	1 : 100/500
Rys. Nr 4	Studzienka rewizyjna $\varnothing$ 400 mm	1 : 25
Rys. Nr 5	Posadowienie i obsypka rur	1 : 25
Rys. Nr 6	Montaż rury przewodowej w rurze przewiertowej	1 : 20

## **C.1. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **8. Przeznaczenie i program użytkowy**

Projektowana kanalizacja sanitarna umożliwi odprowadzenie ścieków bytowo – gospodarczych z istniejących budynków mieszkalnych. Bezpośrednio do projektowanego kanału będą dopływać ścieki z dwóch budynków mieszkalnych przy ul. Polnej, których właściciele po przyłączeniu do kanalizacji sanitarnej zlikwidują we własnym zakresie istniejące zbiorniki na nieczystości (szamba).

### **9. Spełnienie podstawowych wymagań**

- 1) Projektowane kanały sanitarne stanowią konstrukcje o wysokim stopniu bezpieczeństwa
- 2) Warunki higieniczne i środowiskowe: projektowane obiekty zapewnią zasadniczą poprawę warunków higieniczno-sanitarnych i ochronę środowiska
- 3) Stan techniczny w czasie użytkowania : projektowane obiekty wykazują bardzo dużą odporność na korozję lub uszkodzenia bez potrzeby wykonywania prac konserwacyjnych.

### **10. Opis konstrukcji obiektów**

- 1) Kanał grawitacyjny z rur kanaliz. PVC  $\varnothing 160 \text{ mm}$  klasy S (SDR 34, SN  $8 \text{ kN/m}^2$ ) o ściankach litych, z kielichami ze zintegrowaną uszczelką zamontowaną na gorąco w trakcie produkcji.
- 2) studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego PE $\varnothing 400\text{mm}$

### **11. Kanały grawitacyjne**

- 1) Zagłębienia i spadki projektowanego kanału są określone na profilu podłużnym.

- 2) Studzienki rewizyjne

projekt przewiduje zamontowanie studzienek prefabrykowanych z polietylenu (PEHD) z karbowaną rurą wznoszącą o średnicy DN 400mm z włazem żeliwnym klasy C250 w pasie ruchu samochodów, klasy B125 na terenach zielonych; bez otworów wentylacyjnych, szczelny przed wodą powierzchniową z korpusem o wysokości 70mm (83kg) wg PN-EN-124.2000.

Dolny element studzienki należy zamontować bezpośrednio na zagęszczonej warstwie piasku (0,15 m).

## **12. Warunki – gruntowo wodne**

Warunki gruntowo-wodne opisuje profil litologiczny, który wrysowano na profilu podłużnym kanału tj. na Rys. nr 3.

W górnej części strefy głębienia wykopów od ca 0,0 do 0,3m występuje gleba ciemnoszara. Poniżej, w strefie posadowienia kanału, nawiercono pył beżowy i glinę pylastą. Wodę gruntową nawiercono na głębokości ok. 1,7 m pt

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012r (poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt zaliczono ze względu na posadowienie > 1,20m ppt, do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

## **13. Odwodnienie wykopów**

Woda gruntowa pochodząca z sączów występujących w plastycznych glinach pylastych występuje na głębokości 1,70 mppt.

Projekt przewiduje:

- wykop głębić bez odwodnienia wstępnego
- wodę pompować z najniższych miejsc dna wykopu
- w dnie wykopu wykonać drenaż tj. pospółka 15 cm plus 1 rura perforowana PE (PP)  $\varnothing 50 \div 75\text{mm}$  plus studzienka zbiorcza  $\varnothing 600\text{mm}$  w rozstawie ca  $30 \div 40\text{m}$
- wodę pompować z w/w studni zbiorczych w czasie montażu rur oraz ich zasypki do statycznego poziomu wody gruntowej.

## **14. Prowadzenie robót w pasie drogowym drogi gminnej**

Projektowany kanał sanitarny należy włączyć do istniejącej studni (S1) w drodze gminnej dz. nr 924.

Posadowienie kanału w pasie drogowym i włączenie do studni kanalizacyjnej wykonać metodą przewiertu w rurze ochronnej PE  $\varnothing 280 \times 12,1\text{mm}$ .

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego oraz na umieszczenie w pasie drogowym projektowanej kanalizacji sanitarnej.

## **15. Próba szczelności kanału**

Próbie przeprowadza się po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszaniem



przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próbę szczelności przewodu wykonać na ciśnienie 1,5 ciśnienia występującego w danym rurociągu

Próby szczelności odcinków kanału wykonać zgodnie z normami PN-EN 1610:2002 oraz PN-B-10725: grudzień 1997.

Odcinek sieci można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min. nie będzie spadku ciśnienia.

## **16. Wytyczne wykonania robót**

Prace należy prowadzić w okresie korzystnych warunków hydrologicznych

### **16.1 Wytyczenie trasy kanału**

Wytyczenie tras w terenie należy dokonać przez ustalenie usytuowania studzienek (stabilizacja) w oparciu o współrzędne oraz domiary do obiektów istniejących w terenie. Na odcinkach gdzie kanały usytuowane są w zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia terenu, trasę należy wytyczyć po ręcznym odkopaniu i ustaleniu usytuowania tego uzbrojenia.

### **16.2 Wykopy**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- zapoznać się z opinią narady koordynacyjnej ( Zał. nr 5)
- powiadomić zarządcę drogi gminnej; uzgodnić warunki zajęcia pasa drogowego i prowadzenia w nim robót
- zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia terenu o przystąpieniu do robót w pobliżu tego uzbrojenia,
- wykonać ręcznie tzw. przekopy rozpoznawcze celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- w rejonie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- **w odcinku o wysokości przykrycia mniejszej od 1,20m** projekt przewiduje ocieplenie kanału w postaci zasypki z keramzytu o grubości warstwy min. 20cm na całej szerokości wykopu i przykrycie folią z tworzywa sztucznego.

W trakcie prowadzenia wykopów należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Wykopy sprzętem mechanicznym mogą być prowadzone w odległości nie mniejszej niż 3,0 m od istniejących kabli i rurociągów.

- Istniejące znaki (słupki) geodezyjne należy chronić przed uszkodzeniem lub zniszczeniem
- Co najmniej ostatnie 20 cm głębokości wykopu należy pogłębiać ręcznie. W razie stwierdzenia przegłębienia wykopu, dno należy wyrównać piaskiem i zagęścić do wskaźnika  $J_s \geq 0,95$  wg normalnej próby Proctora,
- Urobek z wykopów należy składować od strony spodziewanego napływu wód opadowych w celu ochrony wykopu przed zalaniem wodami powierzchniowymi,
- W miejscach przejść dla pieszych i dróg dojazdowych do posesji, wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi oraz stosować kładki i mostki tymczasowe,
- W miejscach zbliżeń do drzew, słupów, fundamentów budynków i budowli zaleca się wykonywanie tzw. wykopów szybkowych, tj. pozostawianie nienaruszonych progów (przerw) w wykopie o długości do ca 1,5 m. Po dogłębieniu wykopu po obu stronach takiego progu należy wykonać w pobliżu dna otwór umożliwiający przesunięcie rury przewodowej oraz obudowanie jej zagęszczonym piaskiem.
- Po zakończeniu prac z terenu inwestycji zostaną usunięte odpady oraz urobek pochodzący z robót ziemnych, a także wszystkie tymczasowe elementy i konstrukcje.

### **16.3 Posadowienie i zasypka rur**

W strefie głębokości wykopów i posadowienia rur występują grunty rodzime spoiste tj. gliny. Uwzględniając powyższe, podłoże pod rury oraz ich obsypkę i zasypkę wykopu należy wykonać zgodnie z ustaleniami na Rys. Nr 5.

### **16.4 Odbiory robót**

Wymagania i badania przy odbiorze określa norma PN-EN 1610:2002

Wykonane kanały przed zasypaniem podlegają inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej przez uprawnioną jednostkę usług geodezyjnych.

Po zakończeniu prac należy poinformować zarządcę drogi gminnej w celu protokolarnego odbioru terenu.

Odbiór techniczny i końcowy powinien być dokonany przy udziale przyszłego Użytkownika. Ogólne i szczegółowe wymagania i warunki dotyczące wykonania i odbiorów robót są zawarte w odrębnym opracowaniu „Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR)”.

Projektant mgr inż. Konrad Rachuna  
upr. bud. Nr SWK/0207/POOS/13