

**PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTYCJI KOMUNALNYCH**

53-129 Wrocław , ul. Sudecka 78/10 ; kom. 603 805 152

NIP ; 899-103-96-67 ; REGON : 930630065

**PRACOWNIA : 53-030 Wrocław , ul. Przyjaźni 4i/19 (adres do korespondencji)**

tel./fax : 71- 353 90 30

e - mail : techsan@op.pl

Bank Pekao S.A IV O. Wrocław

Nr. rach. 56 1240 4012 1111 0000 3097 6087

Nazwa obiektu :

**„ BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ W  
GMINIE GRODKÓW – ETAP II – KOPICE , KOPICE-LEŚNICA”**

*(Kanalizacja sanitarna - Kategoria obiektu budowlanego XXVI)*

Stadium

dokumentacji :

**PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY**

Umowa :

**IGP.III.7013.4.2016.KK z dnia 22.06.2016 r.**

**IGP.III.7013.5.2016.KK z dnia 24.06.2016 r.**

Inwestor :

**GMINA GRODKÓW**

**ul. Warszawska 29**

**49-200 Grodków**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY :**

Projektant/Sprawdzający	Numer uprawnień	Data	Podpis
Projektant: mgr inż. Janusz Dynowski	26/90/UW	09.2016 r.	mgr inż. JANUSZ DYNOWSKI projektant w zakresie sieci sanitarnych i ochrony środowiska Uprawn. nr 26/90/UW
Sprawdzający : mgr inż. Helena Duziak	214/80/WBPP	09.2016 r.	mgr inż. Helena Duziak UPRAWNIENIA W ZAKRESIE SIECI SANITARNYCH Nr upr. 214/80/WBPP

mgr inż. Helena Duziak

Wykaz numerów działek objętych projektem zamiennym :

Jednostka ewidencyjna : 160103\_5 Grodków-obszar wiejski  
Obręb Kopice :

301,270/1,66/3,66/4,67,68/1,270/2,98,70,270/1,93/4,261,371

Starostwo Powiatowe w Brze  
Wydział Budownictwa

zapisnik nr ..... do dnia .....

znak B 6440.2.118.2016.5T

z dnia 15.11.2016r.

Wrocław , wrzesień 2016 r.

3

## SPIS TREŚCI

### I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
  - 1.1. Określenie inwestycji
  - 1.2. Podstawa opracowania
  - 1.3. Inwestor i użytkownik
  - 1.4. Cel i zakres opracowania
  - 1.5. Materiały wykorzystane przy opracowywaniu dokumentacji
  - 1.6. Informacje o Miejsowym Planie Zagospodarowania Terenu
  - 1.7. Uzgodnienia koordynacyjne usytuowania sieci
  - 1.8. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji
2. Uzasadnienie wprowadzanych zmian
3. Opis rozwiązań projektowych
  - 3.1. Materiał , zagłębienia , spadki
  - 3.2. Konstrukcja studzienek na sieci
4. Informacja o planie BIOZ
5. Wymagania w zakresie ochrony zabytków
6. Oddziaływanie na środowisko
7. Tereny zagrożenia powodziowego

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1A. Plan orientacyjny : skala 1:5000

Rys.1. Projekt zagospodarowania terenu. Kanał K1,K1-2 ; skala 1:500

Rys.2. Projekt zagospodarowania terenu. Kanał K1,K3-4 i K3-4.1 ; skala 1:500

Rys.3. Projekt zagospodarowania terenu. Kanał K1-2, K3 ; skala 1:500

Rys.4. Projekt zagospodarowania terenu. Kanał K2-5.2 ; skala 1:500

#### Załączniki :

Załącz.1. Burmistrz Grodkowa - Decyzja GK.2.7230-1.43.2016.JB z dnia 13.09.2016

Załącz.2. Urząd Miejski w Grodkowie - uzgodnienie GGR.III.6871.19.2016 r. z dnia 12.09.2016 r.

Załącz.3. Tauron Dystrybucja S.A - Uzgodnienie TD/OOP/OMD4/2016-08-22/0002037  
z dnia 02.08.2016r.

Załącz.4. Starostwo Powiatowe w Brzegu Protokół z Narady Koordynacyjnej Nr G.6630.1.116.2016  
z dnia 22.09.2016 r.

Załącz.5. Oświadczenia projektantów zgodnie z art.20 Ustawy „Prawo Budowlane

Załącz.6. Mapa ewidencji gruntów z trasą projektowanej kanalizacji

Załącz.7. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z DOIIB

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. Określenie inwestycji

Projektowana inwestycja jako całe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie kanalizacji sanitarnej w celu odprowadzenia ścieków bytowo – gospodarczych z miejscowości Więcmierzyce , Kopice , Kopice- Leśnica, Głębocko , Żelazna i Osiek Grodkowski w gminie Grodków. Projekt posiada uzgodnienie ZUDP – Protokół PZUDP G.I.7442-12/2008 z dnia 29.02.2008 oraz pozwolenie na budowę Nr 376/08 z dnia 30.06.2008 r. Inwestycja jest prowadzona pod stałym nadzorem archeologicznym na podstawie aktualnego pozwolenia konserwatorskiego.

Niniejszy projekt budowlany zamienny obejmuje zmianę trasy kanałów sanitarnych na terenie Kopic , oznaczonych jako K1 , K1-2 , K3 , K3-4 , K3-4.1, K2-5.2. Dodatkowo wprowadzono korekty rzędnych wysokościowych na kanale K2 na odcinku P2-S9 (Rys.3)

Wprowadzone zmiany nie wpływają na zasadnicze założenia technologiczne realizowanej sieci kanalizacyjnej a jej realizacja będzie zgodna z głównymi ustaleniami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 01.08.2007r.

Wprowadzone zmiany nie wpływają na zasadnicze założenia technologiczne realizowanej sieci kanalizacyjnej a jej realizacja będzie zgodna z głównymi ustaleniami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 01.08.2007r.

### 1.2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną dla niniejszego opracowania stanowi umowa IGP.III.7013.4.2016.KK z dnia 22.06.2016 r. na opracowanie projektu zamiennego. , zawarta pomiędzy Gminą Grodków i „TECHSAN” Pracownią Projektową Inwestycji Komunalnych , co jest konsekwencją faktu, że autor pierwotnej dokumentacji tj. Przedsiębiorstwo Projektowo - Wdrożeniowe „ Prokom” zakończyło działalność.

### 1.3. Inwestor i użytkownik

Inwestorem projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest Gmina Grodków użytkownikiem (administratorem) przyszłej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy będzie firma „GRODWIK” z Tarnowa Grodkowskiego.

### 1.4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie dla rozwiązań zamiennych zmiany pozwolenia na budowę. Jak wspomniano w p.1.1. niniejszy projekt budowlany zamienny obejmuje zmianę trasy kanałów sanitarnych na terenie Kopic , oznaczonych jako K1 , K1-2 , K3 , K3-4 , K3-4.1, K2-5.2. Zmianie też uległa lokalizacja niektórych przyłączy kanalizacyjnych oraz dostosowanie ich położenia do zmienionego przebiegu kanałów.

### 1.5. Materiały wykorzystane przy opracowywaniu dokumentacji

W trakcie wykonywania projektu wykorzystano następujące materiały i informacje :

- Zaktualizowany podkład mapowy w skali 1 : 500
- Mapy ewidencji gruntów i wypisy z rejestru gruntów
- Pierwotny kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kopice i Kopice -Leśnica wg. opracowania PPW „Prokom”
- Zgłoszony przez Inwestora zakres zmian
- Wizja w terenie i uzgodnienia z właścicielami działek, objętych inwestycją

### 1.6. Informacje o Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego

Teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego , uchwalonym Uchwałą Nr XLIV/455/10 z dnia 3.11.2010 r. dotyczącą niektórych miejscowości Gminy Grodków Więcmierzycze, Kopice, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodkowski, Gałączyce, Kobiela. Projektowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami z w/w MPZP.

#### 1.7. Uzgodnienia koordynacyjne usytuowania sieci

Dla odcinków kanalizacji dotyczących rozwiązań zamiennych , zlokalizowanych na terenie nowych działek uzyskano nowy Protokół z Narady Koordynacyjnej Nr G.6630.1.116.2016 z dnia 22.09.2016 r.

#### 1.8. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji

Wprowadzone zmiany nie wpływają na zasadnicze założenia technologiczne realizowanej sieci kanalizacyjnej . Realizacja inwestycji prowadzona będzie zgodnie z głównymi ustaleniami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr GK.III.7062/02/07 z dnia 01.08.2007 roku. Zakres tej Decyzji obejmuje cały obszar inwestycji łącznie z zamiennymi odcinkami kanalizacji, które leżą w bezpośrednim sąsiedztwie tras pierwotnych. Dodatkowo długość tych odcinków zamiennych nie przekracza 1km i w związku z tym nie wymaga to przeprowadzenia dodatkowego postępowania o oddziaływaniu na środowisko.

#### 2. Uzasadnienie zmian

Zmiana trasy kanału K1 , K1-2 , K3-4 i K3-4.1 ma na celu wyeliminowania wejścia z robotami w pas dróg gminnej (działka 267/2,270/1 i 270/2) , w których w ostatnich latach wykonano nową nawierzchnię asfaltową . W latach 2007-2008 drogi te posiadały nawierzchnię ziemną.

#### 3. Opis rozwiązań projektowych

W celu ominięcia budowy kanalizacji w drogach o numerach geodezyjnych 267/2,270/1 i 270/2 , kanalizacją – za zgodą właścicieli poszczególnych działek - poprowadzono na działkach przyległych do w/w dróg. Przejścia poprzeczne pod drogami przewidziano bezwykopowo metodą przewiertów rurą stalową , która stanowić będzie rurę osłonową dla rury przewodowej kamionkowej. Na pozostałych odcinkach, przewidzianych do wykonania zaproponowano przewiert rurami kamionkowymi przeciskowymi bez użycia rur osłonowych.

W celu zapewnienia odbioru ścieków z zabudowy wzdłuż drogi ziemnej Nr 276 , w drodze tej zaprojektowano kanał grawitacyjny K2-5.1 wraz z przyłączami. Niektóre budynki w tym rejonie posiadają przydomowe biologiczne oczyszczalnie ścieków i ich właściciele nie wyrazili zgody na podłączenie do kanalizacji.

##### 3.1. Materiał , zagłębienia , spadki

Do budowy kanałów grawitacyjnych proponuje się zastosować rury kanalizacyjne kamionkowe kielichowe obustronnie glazurowane , łączone poprzez uszczelki gumowe średnicy nominalnej DN200mm . Przyłącza wykonane do budynków wykonane będą z rur PVC SN8 Dz160 ze studniami nieprzełazowymi DN400 z tworzyw sztucznych.

Zagłębienie projektowanych kanałów i przyłączy waha się od 1.0 m do 2,2 m i wynika z niekorzystnego ukształtowania terenu (spadki przeciwne do docelowego kierunku zrzutu ścieków). Na kanałach zastosowano generalnie spadki 0.5% wyjątkowo , w celu wypłycenia kanałów 0,4%. Na przyłączach przyjęto w wyjątkowych sytuacjach minimalny spadek 1,5%. Na ogół przyjmowano spadek minimalny 2%.

##### 3.2. Konstrukcja studzienek na sieci

W celu sprawnej eksploatacji kanałów na projektowanej sieci przewidziano studzienki rewizyjne zlokalizowane na odcinkach prostych maksymalnie co 50 m , na załamaniach trasy oraz dla włączenia projektowanych większości przykanalików.

Zgodnie z propozycją użytkownika przyszłej sieci, na projektowanej kanalizacji generalnie przewidziano studzienki z kręgów betonowych B45 o średnicy wewnętrznej 1200mm , łączonych

za pomocą uszczeltek gumowych. Studnie te oznaczono w projekcie jako typ 1. Połączenie studzienek z rurami kanałowymi poprzez króćce dostudzienne.

Na wlotach kanału do studzienki powinny być wklejone uszczelki zapewniające szczelność połączenia króćców dostudziennych. Główne elementy składowe studzienek to:

- krąg z dnem  $\varnothing 1200\text{mm}$
- kręgi betonowe  $\varnothing 1200\text{mm}$
- zwężka betonowa DN1200/625
- właz żeliwny DN600mm (kl.D400 lub B125) z wypełnieniem betonowym zamykany na rygiel

Studzienki powinny być dostarczone z wyrobioną kinetą i wmurowanymi stopniami złączowymi żeliwnymi, pokrytymi np. lakierem asfaltowym.

Ze względu na funkcje poszczególnych studzienek projektuje się następujące ich typy:

- **przelotowa** (na odcinkach prostych i na załamaniach trasy kanału)
- **połączeniowa** (w miejscu połączenia jednego lub więcej kanałów)
- **kaskadowe** (gdy rzędne kanałów schodzących się w studziencie różnią się o co najmniej 0,5m)

Kanał należy układać na posypce piaskowej o grubości ok. 15cm, zasypkę wykonać należy z gruntu piaszczystego do wysokości ok. 30cm ponad wierzch rury.

Prace ziemne związane z budową przedmiotowego odcinka kanalizacji prowadzone będą z użyciem sprzętu mechanicznego w wykopie wąsko-przestrzennym, o ścianach pionowych, umocnionym obudową płytowo-rozporową.

Wprowadzone zmiany nie mają wpływu na przyjęte pierwotnie założenia technologiczne kanalizacji.

#### 4. Informacja o planie BIOZ

Dla wprowadzanego rozwiązania zamiennego obowiązuje informacja o planie BIOZ zamieszczona w pierwotnym projekcie budowlanym.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punkt 1b Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2000 Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126), Wykonawca zobowiązany jest opracować dla przedmiotowej inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

#### Zakres robót

Całość planowanych robót sprowadza się do wykonania odcinków kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w wykopie otwartym zabezpieczonym obudową płytowo-rozporową.

#### Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zabezpieczenia budowy muszą w szczególności uniemożliwiać wtargnięcie na teren budowy osób postronnych, a także zabezpieczenia budowy przed złodziejstwem i wandalizmem oraz dzieci, co może mieć znaczący wpływ na organizację robót i sposób zagospodarowania placu budowy. Na organizację placu budowy będą mieć także wpływ wymagania wynikające z projektu organizacji ruchu na czas budowy. Przy wykonywaniu robót budowlanych w rejonie linii elektroenergetycznych napowietrznych, należy przestrzegać przepisów BHP.

W czasie prowadzenia robót istnieje groźba zawałów wykopów, porażeń energią elektryczną, zalania wykopów z przerwanych sieci grawitacyjnych i ciśnieniowych.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to między innymi roboty ziemne w przypadku których występuje możliwość przysypania ziemią, upadek do głębokiego wykopu. Niebezpieczeństwo takie istnieje w fazie prowadzenia robót ziemnych,

W trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem lub łyżką.

Szczególnie niebezpieczne jest prowadzenie robót pod lub w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych w odległości:

3m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,

5m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15kV,  
15m – dla linii z napowietrzną siecią o napięciu 110 kV.

Praca w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych stwarza zagrożenie porażenia prądem. Dotyczy to przede wszystkim urządzeń dźwigowych używanych przy robotach budowlano – montażowych pracujących w pobliżu ww. linii elektroenergetycznych. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.: mgły, opadów deszczu).

W trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem lub łyżką.

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów mechanicznych w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręczne poprzeczne wykopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania tego uzbrojenia. Pod liniami energetycznymi nie wolno używać do robót ziemnych i montażowych sprzętu mechanicznego. Należy zachować bezpieczną odległość wynoszącą min. 15m od skrajni przewodu elektrycznego.

Pracownicy wykonujący roboty powinni być przeszkoleni w zakresie BHP

Wykopy należy zabezpieczyć barierami i odpowiednio oznakować.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie :

- Ogrózenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- Wykonania dróg i miejsc postojowych dla pojazdów używanych na budowie,
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- W szczególności należy wykonać i zastosować :
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy,
- Teren budowy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru

### Roboty ziemne

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego ustawić tablice ostrzegawcze
  - zastosować oświetlenie związane ze zmianą organizacji ruchu dla warunków nocnych i dziennych
  - wykonać barierki ochronne 1,10 m w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu
- Transport drogowy i technologiczny
- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi
  - obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
  - obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami
  - należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie
  - roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy

### Składowanie materiałów

- zakazuje się składowania materiałów na drogach
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach
- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji

### Wykonywanie szalunków i komór przewiertowych

- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu)
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości
- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek
- stosować atestowany sprzęt montażowy
- sprawdzić jakość elementów przed montażem

- ustawić tablice ostrzegawcze
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych

### Roboty spawalnicze

- osłonić stanowisko pracy przed oślepieniem innych osób
- stosować sprzęt ochrony osobistej

### Prace wykonywane w obrębie linii elektroenergetycznych

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż :

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, do 15 kV;
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, do 110 kV;
- 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV;

### Ochrona ppoż.

- wyposażać plac budowy w sprzęt ppoż.
- wyposażać w gaśnice zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy

### Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna. Należy przestrzegać przepisy BHP ogólne i branżowe, a w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401,  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. z 2001r Nr 118 poz. 1263.

### Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z :

- Projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo- konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy.
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

### Pozostałe zalecenia

Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Ponadto roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650).

Kierownik powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru budowlanego ze strony kierownika budowy.



Przy pracach budowlano – montażowych, przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego, elektronarzędzi, a także przy pracach transportowych, rozładunkowych i pomocniczych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który :

- Posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- Uzyska orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- Jest przeszkolony pod względem BHP na stanowisku pracy,
- Jest pełnoletni.

#### 5. Wymagania w zakresie ochrony zabytków

Lokalizacja inwestycji została uzgodniona w zakresie ochrony zabytków z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Opolu . Inwestycja jest prowadzona pod stałym nadzorem archeologicznym na podstawie aktualnego pozwolenia konserwatorskiego Nr 27/A/08 z dnia 31.03.2008 roku

#### 6. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane (Art.34 ust.1 p.5) informuję się, że Obszar oddziaływania obiektu: „ Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w Gminie Grodków – Etap II – Kopice , Kopice-Leśnica ”mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy :

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 926).

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie określenia warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43/99 poz. 430)

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 9

Teren inwestycji nie leży w obszarze Natura 2000 , nie jest też objęty innymi formami ochrony przyrody.

#### 7. Tereny zagrożenia powodziowego

Teren inwestycji , zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego nie jest zaliczany do obszarów zagrożenia powodziowego.

Wrocław , wrzesień 2016 r.

Opracował :

mgr inż. Janusz Dynowski