

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: **BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**
KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

LOKALIZACJA: **OBREB: Nr 0001, ANDRYCHÓW**
DZIAŁKI NR: 1623/286, 1623/287, 1623/261

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:
121801_4, ANDRYCHÓW

INWESTOR: **GMINA ANDRYCHÓW**
UL. RYNEK 15
34-120 ANDRYCHÓW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Usługi Projektowe Jarosław Maśiorski ul. Batorego 2A/402; 34-100 Wadowice

<u>PROJEKTANT:</u>	<u>mgr inż. Piotr Studnicki</u> upr. nr MAP/0449/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej Główny projektant	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u>	<u>mgr inż. Tomasz Klaja</u> upr. nr MAP/0215/POOS/11 w specjalności instalacyjnej	

DATA OPRACOWANIA:		-	<u>03.2019</u>	-	<u>04.2019</u>	-	
-------------------	--	---	----------------	---	----------------	---	--

1. Dokumentacja prawna.

1.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego projektu stanowią:

- Odpis Protokołu Narady Koordynacyjnej nr NGK.6630.37.2019 z dnia 21.02.2019r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa, skala 1:500,
- mapa ewidencyjna gruntów,
- wypis z rejestru gruntów,
- Normy branżowe

1.2. Uzgodnienia branżowe.

Projekt zagospodarowania dla przedmiotowej inwestycji został uzgodniony podczas narady koordynacyjnej. Odpis Protokołu narady koordynacyjnej nr NGK.6630.37.2019 z dnia 21.02.2019r. dołączono do projektu.

2. Zagospodarowanie terenu.

2.1. Przedmiot inwestycji i kolejność jej realizacji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie bloków Krakowska 105 i 107 składającej się z następujących elementów:

- a) Kolektor kanalizacji deszczowej ϕ 400 - odcinek A-B – długość 121,50 [m]
- b) Kolektor kanalizacji deszczowej ϕ 400 - odcinek C-D – długość 20,50 [m]
- c) Studnie rewizyjne betonowe ϕ 1000 (S1, S2) - 2 szt, ϕ 1200 (S3) – 1 szt., ϕ 800 (S3', S4, S5, S6, S7) – 5 szt.
- d) Studzienki ściekowe betonowe ϕ 500 wraz z przykanalikami ϕ 200 – 4 szt.

Zamierzenie będzie realizowane w następującej kolejności

- 1) wykonanie wykopów pod studnie i kolektor kanalizacji deszczowej
- 2) zabudowa studni i studzienek, montaż kolektora i przykanalików
- 3) zasyp wykopów piaskiem gruntem nasypowym
- 4) uporządkowanie terenu.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na działkach inwestycyjnych znajduje się wewnętrzny układ komunikacyjny służący użytkownikom bloków Krakowska 105 i 107 a także chodnik stanowiący łącznik z ul. Wandy Malickiej. Działka częściowo utwardzona. W pozostałej części zadrzewiona i zakrzewiona. Przez działki inwestycyjne biegnie sieć ciepła, gazowa, wodociągowa, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, teletechniczna oraz elektroenergetyczna. Wylot projektowanej kanalizacji deszczowej zaplanowano do ist. Kanalizacji ϕ 400 zlokalizowanej w ciągu chodnika Drogi Krajowej nr 52 Bielsko Biała – Głogoczów.

2.3. Projektowane zagospodarowanie działek.

Zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PP SN 8 o średnicy wewnętrznej 400 mm odprowadzającą wody deszczowe z ul. Malickiej oraz infrastruktury drogowej zlokalizowanej w obrębie bloków nr 105 i 107. Wylot kanalizacji deszczowej zaprojektowano do ist. kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym Drogi Krajowej nr 52 „Bielsko Biała – Głogoczów”. Szczegółowy przebieg sieci kanalizacji deszczowej pokazano na rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

2.4. Zestawienie długości projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacyjnej wynosi 142,00 m, w tym:

- a) odcinek A-B – długość 121,50 [m]
- b) odcinek C-D – długość 20,50 [m]

2.5. Przeznaczenie podstawowe i dopuszczone dla terenów wzdłuż projektowanej sieci kanalizacyjnej objętych inwestycją wg Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Działki objęte inwestycją znajdują się na terenach o przeznaczeniu:

A8.1/2. MN2 - tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej jednorodzinnej,
A2.2KDg – tereny dróg publicznych

Projektowane urządzenia kanalizacyjne są zgodne z warunkami określonymi w ramach nakazów, zakazów i dopuszczeń dla terenów objętych inwestycją.

2.6. Informacje o rejestrze zabytków i ochronie terenu wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego:

Teren, na którym projektuje się przedmiotową inwestycję nie jest wpisana do rejestru zabytków. Teren, na którym prowadzone będą roboty budowlane związane z zamierzeniem inwestycyjnym, jest zlokalizowany w strefie SBN - strefa niekorzystnych warunków budowlanych.

2.7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej:

Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

2.8. Informacja o zagrożeniu dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia:

- 1) Budowa projektowanych urządzeń nie wymaga wykonania wycinki drzew.
- 2) Projektowana sieć kanalizacji w normalnych warunkach eksploatacji nie będzie wprowadzać zagrożeń dla środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.
- 3) Dla projektowanej inwestycji wymagane jest zachowanie pasa o szerokości 0,5m po obu stronach sieci o ograniczonej możliwości zabudowy i zagospodarowania.
- 4) Podczas budowy sieci ewentualny nadmiar ziemi należy rozplantować a teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wszystkie odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227 z późn. z,m).

Przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z czym nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.8. Informacja o kategorii geotechnicznej.

Przyjęto pierwszą **kategorię geotechniczną** przy prostych warunkach gruntowych zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.)

2.9. Informacja dotycząca obszarów NATURA 2000

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie obszaru NATURA 2000. Najbliższy obszar Natura 2000 — Dolina Dolnej Skawy, znajduje się w odległości 7,60 km. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na obszar Natura 2000.

2.10. Informacje inne.

Projektowana sieć nie wpływa ujemnie na system korzeniowy drzew oraz krzewów. Podczas robót ziemnych wierzchnią warstwę ziemi do głębokości 0,3 m należy odkładać w osobne miejsce i ponownie wykorzystać podczas odtwarzania stanu pierwotnego terenu.

Ewentualny nadmiar ziemi należy rozplantować a teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Planowane roboty ziemne nie wpłyną negatywnie na wody gruntowe i powierzchniowe.

Zgodnie z warunkami (adnotacją TAURON Dystrybucja S.A. w odpisie protokołu z Narady Koordynacyjnej) prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem warunków:

Kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla

Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. Należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

- dla kabli 1kV rury o średnicy min. 110 mm koloru niebieskiego
- dla kabli SN rury o średnicy min. 160 mm koloru czerwonego

Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Zgodnie z warunkami (uzgodnienie z Orange Polska – załącznik do Narady Koordynacyjnej) prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem warunków:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót,
2. Roboty budowlane — montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Krakowie;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego,

zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie /w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP

4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;

5. W miejscu zbliżenia i skrzyżowania kanalizacji deszczowej i doziemnej sieci energetycznej z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurami ochronnymi zbliżeniowymi (kanalizacja deszczowa: odległość w zbliżeniu nie mniejsza niż 1,0m, w miejscu skrzyżowania nie mniejsza niż 0,3m; sieć energetyczna: odległość podstawowa w zbliżeniu i w miejscu skrzyżowania nie mniejsza niż 0,5m, w miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń nie mniejszych niż 0,2m zabezpieczyć sieć energetyczną rurą ochronną zbliżeniową). W miejscu skrzyżowania planowanych utwardzeń terenu (zjazd, parking, chodnik) z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurami ochronnymi utwardzonymi. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości jej uszkodzenia. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w pierwszej kolejności. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie sieci teletechnicznej;

7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, § Wydział Utrzymania Usługi Infrastruktury w Krakowie ul. Rakowicka 51;

8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma - wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.

Podczas realizacji robót powyższe wymagania zostaną spełnione.

3. Charakterystyka ekologiczna projektowanej sieci (art.5 ust. 1 Prawa Budowlanego).

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej zapewnia spełnienie wymogów określonych w art. 5 ust.1 Ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Budowa sieci kanalizacji deszczowej nie wymaga wycinki drzew, a jedynie przycinania gałęzi.

Prowadzone roboty nie wpłyną negatywnie na glebę. Roboty ziemne będą polegać na wykonaniu wykopów i zasypaniu ich rodzimym gruntem. Ewentualny nadmiar ziemni zostanie rozplantowany lub wywieziony.

Budowa sieci nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Projektowane urządzenia z uwagi na warunki pracy, zastosowanie typowych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałów spełniający warunki obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, będą zapewniały przez cały okres użytkowania spełnianie wymagań bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania. Zapewniają również spełnienie wymagań higienicznych i zdrowotnych a także ochrony środowiska..

4. Obszar oddziaływania

Przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu uwzględniono wymagane odległości między infrastrukturą istniejącą a projektowaną zgodnie z PN-B-10725:1997 Sieci kanalizacji deszczowej – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania”. Obszar oddziaływania określono jako margines szerokości 0,5m od osi przewodu po obu stronach linii.

W związku z powyższym obszar oddziaływania mieści się w granicach działek inwestycyjnych nr: 1623/286, 1623/287, 1623/261

5. Opina geotechniczna

Po przeprowadzeniu oględzin podłoża gruntowego znajdującego się w obrębie projektowanej budowy określono pierwszą kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.).

6. Projekt Architektoniczno-Budowlany.

6.1. Cel i zakres opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie bloków Krakowska 105 i 107 składającej się z następujących elementów:

- a) Kolektor kanalizacji deszczowej \varnothing 400 - odcinek A-B – długość 121,50 [m]
- b) Kolektor kanalizacji deszczowej \varnothing 400 - odcinek C-D – długość 20,50 [m]
- c) Studnie rewizyjne betonowe \varnothing 1000 (S2) - 1 szt, \varnothing 1200 (S3) – 1 szt., \varnothing 800 (S3', S4, S5, S6, S7) – 5 szt.
- d) Studzienki ściekowe betonowe \varnothing 500 wraz z przykanalikami \varnothing 200 – 4 szt.

6.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na działkach inwestycyjnych znajduje się wewnętrzny układ komunikacyjny służący użytkownikom bloków Krakowska 105 i 107 a także chodnik stanowiący łącznik z ul. Wandy Malickiej. Działka częściowo utwardzona. W pozostałej części zadrzewiona i zakrzewiona. Przez działki inwestycyjne biegnie sieć ciepła, gazowa, wodociągowa, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, teletechniczna oraz elektroenergetyczna. Wylot projektowanej kanalizacji deszczowej zaplanowano do ist. Kanalizacji \varnothing 400 zlokalizowanej w ciągu chodnika Drogi Krajowej nr 52 Bielsko Biała – Głogoczków.

6.3 Opis stanu projektowanego

6.3.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PP SN 8 o średnicy wewnętrznej 400 mm odprowadzającą wody deszczowe z ul. Malickiej oraz infrastruktury drogowej zlokalizowanej w obrębie bloków nr 105 i 107. Wylot kanalizacji deszczowej zaprojektowano do ist. kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym Drogi Krajowej nr 52 „Bielsko Bała – Głogoczków”.

Odcinek kanalizacji A-B o długości 121,50 [m] ma swój początek od wylotu do studni S2. Odcinek od studni S2 z wylotem do ist. kanalizacji zlokalizowanej w pasie drogowym drogi krajowej nr 52 stanowi przyłącz i nie jest objęty niniejszym zgłoszeniem. Włączenie zaprojektowano poprzez studnię rewizyjną \varnothing 1000. Sposób włączenia uzgodniono z zarządcą drogi. Kanalizacja deszczowa na przedmiotowym odcinku przebiega w kierunku południowo – zachodnim celem odprowadzenia wód deszczowych z ul. Malickiej. Przejście przez dz. nr 1623/261 zaplanowano do wykonania metodą bezwykopową.

Odcinek kanalizacji C-D o długości 20,50 [m] ma swój początek od wlotu do kanalizacji A-B poprzez studnię S3 I przebiega w kierunku zachodnim celem odprowadzenia wód deszczowych z parkingu I dojść pieszych.

Szczegółowy przebieg sieci kanalizacji deszczowej pokazano na rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

6.3.2. Rozwiązania wysokościowe

Projektowana kanalizacja deszczowa została zaprojektowana przy użyciu spadków podłużnych od 1 % - 7,2%. Przekrycie kolektora kanalizacji deszczowej jest zmienne i waha się od 1,07 m – 1,72 m. Zaprojektowano studnie rewizyjne o głębokościach od 2,0

m – 2,5 m. Przykanaliki kanalizacji deszczowej fi 200 zaprojektowano ze spadkiem podłużnym 2% w stronę studni rewizyjnych.

Szczegółowy rozwiązania wysokościowe sieci kanalizacji deszczowej pokazano na rys. nr 2 „Profil podłużny kanalizacji deszczowej”.

6.3.3. Rozwiązania konstrukcyjne

Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej z rur PP SN 8 należy układać na ławie z kruszywa łamanego gr. 15cm i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm. Rura kanalizacyjna winna być obsypana i zasypana piaskiem do wysokości 20cm ponad rurę.

Szczegółowy rozwiązania konstrukcyjne sieci kanalizacji deszczowej pokazano na rys. nr 3 „Przekroje konstrukcyjne”.

7. Uwagi końcowe.

1. Prace w pobliżu istniejącej sieci kanalizacji prowadzić zgodnie z uzgodnieniem branżowym zawartym w odpisie protokołu z Narady Koordynacyjnej.
2. Przed rozpoczęciem wykonywania kanalizacyjnych robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem, należy sprawdzić, poprzez wykonanie pomiarów geodezyjnych, zgodność przedstawionych w projekcie projektowanych rzędnych wysokościowych w odniesieniu do stanu istniejącego zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi. W przypadku występowania rozbieżności, należy dowiązać się projektowanymi elementami kanalizacyjnymi do stanu istniejącego zachowując odpowiednie różnice wysokościowe przedstawione na przekrojach konstrukcyjnych. Rzędne wysokościowe projektowanych elementów uzbrojenia terenu (studnie, wpusty, zawory, zasuw, włazy, itp.) należy ściśle dopasować do rzędnych wysokościowych projektowanych i istniejących elementów terenu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy Projektem wykonawczym a przedmiarami robót lub braku określonych pozycji w przedmiarach robót, należy traktować projekt wykonawczy jako dokument podstawowy do szacowania kosztów i zakresu robót.
3. Zlecić inwentaryzację geodezyjną wybudowanej sieci kanalizacyjnej

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Kategoria obiektu budowlanego XXVI

Adres zamierzenia budowlanego

województwo małopolskie, powiat wadowicki, gmina Andrychów, miejscowość: Andrychów
Jednostka ewidencyjna: 121801_4 Andrychów Obręb: 0001 Andrychów, dz. nr **1623/286,**
1623/287, 1623/261

Inwestor: Gmina Andrychów
ul. Rynek 15
34-120 Andrychów

Projektant: mgr inż. Piotr Studnicki
Barwałd Dolny 140
34-124 Klecza Górna

1. Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie bloków Krakowska 105 i 107 składającej się z następujących elementów:

- a) Kolektor kanalizacji deszczowej \varnothing 400 - odcinek A-B – długość 121,50 [m]
- b) Kolektor kanalizacji deszczowej \varnothing 400 - odcinek C-D – długość 20,50 [m]
- c) Studnie rewizyjne betonowe \varnothing 1000 (S2) - 1 szt, \varnothing 1200 (S3) – 1 szt., \varnothing 800 (S3', S4, S5, S6, S7) – 5 szt.
- d) Studzienki ściekowe betonowe \varnothing 500 wraz z przykanalikami \varnothing 200 – 4 szt.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przez działkę biegnie sieć ciepła, gazowa, wodociągowa, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, teletechniczna oraz elektroenergetyczna. W stanie istniejącym na analizowanym obszarze oraz z bliskim otoczeniu przyszłych robót budowlanych, znajduje się droga krajowa.

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

Komunikacja wewnętrzna (zagrożenie wynikające z ruchu drogowego i ruchu pieszych). Sieć sanitarna (zagrożenie rozszczelnienia).

4. Przewidywane zagrożenie.

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla inwestycji kanalizacyjnych rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych i wykopów z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne). Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania. Zagrożenie związane z ruchem drogowym może wystąpić podczas budowy sieci w obszarze komunikacji wewnętrznej. Zagrożenie rozszczelnienia kanalizacji sanitarnej może nastąpić podczas błędów miejsca wykonywania robót i wykonywania wykopu w pobliżu sieci sanitarnej.

5. Sposób prowadzenia instruktażu.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wykaz środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku.

- 1) Odpowiednio oznaczyć miejsce pracy,
- 2) Egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- 3) stosować się ściśle do uzgodnień branżowych
- 4) prowadzić roboty przy obsłudze geodezyjnej,

Wadowice:		-	<u>04.2019</u>	-		-	
-----------	--	---	----------------	---	--	---	--

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany budowy sieci kanalizacji deszczowej na działkach nr: 1623/286, 1623/287, 1623/261 w miejscowości Andrychów sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<u>PROJEKTANT:</u>	<u>mgr inż. Piotr Studnicki</u> upr. nr MAP/0449/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej Główny projektant	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u>	<u>mgr inż. Tomasz Klaja</u> upr. nr MAP/0215/POOS/11 w specjalności instalacyjnej	