



**Paweł Broszkiewicz AP Project**  
**97-500 Radomsko**  
**ul. Marii Dąbrowskiej 104B**

NIP 772 234 82 07  
 REGON 369611746  
 kom. +48-509-570-987

## STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa elementu projektu budowlanego

**OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY,  
 o których mowa w art. 33 ust.2 pkt. 1 ustawy**

2.	Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zimnowoda gm. Lipie</b>
3.	Adres obiektu budowlanego	<b>m. Zimnowoda, gm. Lipie, powiat kłobucki</b>
3.	Kategoria obiektu budowlanego	<b>Kategoria XXVI - dot. sieci kanalizacji sanitarnej - dot. sieci elektroenergetycznej</b>
4.	Nazwa jednostki ewidencyjnej	<b>Lipie 240603_2</b>
4.	Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	<b>Zimnowoda 0019</b>
4.	Numery działek ewidencyjnych	<b>dz. nr ew. 141, 143/1, 143/2, 145, 177, 178, 180/3, 180/4, 760, 761, 762, 778 - Zimnowoda, obręb. 0019 Zimnowoda</b>
5.	Nazwa inwestora oraz jego adres	<b>Gmina Lipie ul. Częstochowska 29 42-165 Lipie</b>

Imię i nazwisko	Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant: <b>mgr inż. Grzegorz Bartnik</b>	<b>mgr inż. Grzegorz Bartnik</b> <b>Nr upr. LOD/2640/PBS/19</b> do proj. bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Branża sanitarna	Listopad 2021 r.	
Sprawdzający: <b>mgr inż. Kamil Woszczyk</b>	<b>mgr inż. Kamil Woszczyk</b> <b>Nr upr. LOD/3907/PWBS/19</b> do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Branża sanitarna	Listopad 2021 r.	
Projektant: <b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b>	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> <b>Nr upr. LOD/0940/POOE/08</b> do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Branża elektryczna	Listopad 2021 r.	
Asystent: <b>mgr inż. Paweł Broszkiewicz</b>	-----	Branża sanitarna	Listopad 2021 r.	

**I. Wyliczenie zawartości dokumentów dołączonych do projektu (załącznik 1-8):**

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
2. Kopia uzgodnienia ze Starostwem Powiatowym w Kłobucku – protokół narady koordynacyjnej
3. Kopia opinii Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach
4. Kopia opinii nr 1 Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sieradzu
5. Kopia postanowienia Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sieradzu
6. Kopia decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
7. Kopia warunków przyłączenia – TURON DYSTRYBUCJA
8. Kopia warunków technicznych dla rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zimnowoda gm. Lipie

# 1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Imię i Nazwisko projektanta sporządzającego informację

Imię i nazwisko	Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant:  <b>mgr inż. Grzegorz Bartnik</b>	<b>mgr inż. Grzegorz Bartnik</b> <b>Nr upr. LOD/2640/PBS/19</b> do proj. bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Branża sanitarna	Listopad 2021 r.	
Sprawdzający:  <b>mgr inż. Kamil Woszczyk</b>	<b>mgr inż. Kamil Woszczyk</b> <b>Nr upr. LOD/3907/PWBS/19</b> do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Branża sanitarna	Listopad 2021 r.	
Projektant:  <b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b>	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> <b>Nr upr. LOD/0940/POOE/08</b> do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Branża elektryczna	Listopad 2021 r.	
Asystent:  <b>mgr inż. Paweł Broszkiewicz</b>	-----	Branża sanitarna	Listopad 2021 r.	

## 9. CZĘŚĆ OPISOWA

### a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest budowa odcinka kanalizacji sanitarnej wraz przyłączami kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zimnowoda w ramach zadania projektowego pn. „Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zimnowoda gm. Lipie”. Projektowana inwestycja ma na celu odprowadzenie ścieków sanitarnych z nieskanalizowanej części miejscowości do istniejącego układu kanalizacyjnego.

Zakres rzeczowy projektowanej inwestycji przedstawia się następująco:

#### Sieci kanalizacyjne:

- rurociągi grawitacyjne Ø200 PVC-U SN 8 SDR 34 ze ścianką litą L=426,5 m
- studnia rewizyjna betonowa Ø 1200 mm z armaturą i kształtkami kpl. 12
- studnia rozprężna betonowa Ø 1000 mm z armaturą i kształtkami kpl. 1
- rurociągi tłoczne Ø 90x8,2 mm PE 100 RC\_SDR 11 L=423,5 m
- studnia rewizyjno – czyszczakowa bet. Ø 1200 mm z armaturą i kształtkami kpl. 2
- sieciowa przepompownia ścieków Ø 1200 mm z zasilaniem elektrycznym kpl. 1

#### Przyłącza kanalizacyjne:

- rurociągi grawitacyjne Ø160 PVC-U SN 8 SDR 34 ze ścianką litą L=56,5 m
- tworzywowa studnia rewizyjna Ø 425 PVC kpl. 8

**b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie projektowanych robót występują następujące rodzaje uzbrojenia:

- sieć oraz przyłącza wodociągowe  $\varnothing$  32÷110
- linie energetyczne n.n. napowietrzne i kablowe
- linie teletechniczne kablowe
- rów melioracyjny R-E (nazwany zwyczajowo Ciek Kleśniska)

**c) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- prowadzenie prac na terenie dróg publicznych
- prace poniżej poziomu gruntu ( wykopy i montaż rurociągów, studni)
- wykonywanie robót ziemnych przy użyciu koparek w pobliżu napowietrznych linii energetycznych
- wykonywanie robót ziemnych i montażowych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego
- (kable energetycznych, telekomunikacyjnych, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych)

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

**Roboty ziemne:**

Realizacja robót budowlano-montażowych będzie się odbywać głównie w pasach dróg powiatowych i gminnych. Prowadzenie prac w pasach drogowych nakłada na wykonawcę szczególny obowiązek starannego oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót wg. projektu tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót oraz stosowanie się do poleceń zarządców dróg.

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości od 1,5 m – 4,5 m zabezpieczonych obudowami stalowymi prefabrykowanymi o głębokości do 4,0 m . Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania robót. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru żółtego. Poręcze balustrad powinny się znajdować na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne nie może być ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście-wejście do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami-wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu

są obudowane lub w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie należy dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nie mogą przebywać osoby, nawet w czasie postoju koparki.

Wykonywanie robót ziemnych przy pomocy koparek w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych. W tym przypadku należy bezwzględnie zachować odległości bezpośrednio pod liniami lub w poziomie od skrajnych przewodów nie mniejsze niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV (Odległości te mierzy się od najdalej wysuniętego punktu koparki)

Bezpieczną odległość wykonywania tych robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z gestorem instalacji. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także wykonywanie wykopów poszukiwawczych należy wykonywać sposobem ręcznym.

#### **Roboty montażowe studni z prefabrykatów żelbetowych:**

Przed podniesieniem prefabrykatu żelbetowego należy przewidzieć:

- Naprowadzenie elementu na miejsce wbudowania
- Stabilizacji elementu
- Uwolnienia elementu z haków zawiesia
- Podnoszenia elementu

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:

- Stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu
- Podnosić na zawiesiu elementy o masie nie przekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu
- Dokonać oględzin zewnętrznych elementu
- Stosować liny kierunkowe
- Skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m

W żadnym wypadku nie wolno na elementach prefabrykowanych podnosić i przemieszczać osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

**Roboty drogowe:** prowadzić zgodnie z warunkami podanymi w Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

**Roboty betonowe:** wykonywane metodą tradycyjną przy użyciu betoniarek.

**e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Przy ww. pracach mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy którzy:

- posiadają kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska
- odbyli szkolenie wstępne i okresowe z zakresu bhp
- odbyli szkolenie stanowiskowe z zakresu bhp potwierdzone podpisem osoby szkolonej i szkolącej.

Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator zobowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub wyłączyć z zasilania elektrycznego oraz uniemożliwić włączenie urządzenia przez osoby trzecie. Wszystkie urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie muszą posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Na stanowiskach pracy przy sprzęcie zmechanizowanym powinny być wywieszone instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji. Urządzenia o napędzie elektrycznym dwa razy w roku oraz po zamontowaniu, po każdorazowej zmianie miejsca użytkowania, po przerwie w użytkowaniu dłużej niż jeden miesiąc winny mieć sprawdzoną skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, potwierdzoną pisemnie protokołem pomiarów. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy co najmniej raz na dziesięć dni kontrolować ich sprawność techniczną i zabezpieczenie przed porażeniem prądem. Badaniu powinny być poddane również urządzenia po każdorazowej ich naprawie. Wyniki kontroli powinny być notowane i przechowywane u kierownika budowy.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

Do podstawowych środków ochrony indywidualnej przy budowie kanalizacji należą:

- odzież robocza (letnia i zimowa)
- rękawice robocze
- środki ochrony głowy ( hełmy ochronne)
- kamizelki odbłaskowe przy pracy na drogach lub w ich pobliżu,
- nakolanniki przy odtwarzaniu nawierzchni dróg i chodników z bruku, kostki brukowej, płyt betonowych itp.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Do kierowania i organizowania pracy grupy ludzi danej specjalności należy wyznaczyć brygadzystę. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą, a na czas swojej nieobecności brygadzysta wyznacza swego zastępcę. Kierowanie budową należy powierzyć osobie posiadającej kwalifikacje do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Generalny

wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.

**f) 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.**

- projekty tymczasowej organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia robót w obrębie dróg publicznych
- obudowy stalowe (rozporowe) do zabezpieczania pionowych ścian wykopów
- zestawy pompowe do tymczasowego odwodnienia wykopów
- zapewnienie zejść - wejść do wykopów (drabiny)
- znaki i sygnały bezpieczeństwa
  - sygnalizacja świetlna przy robotach na drogach
  - sygnały ręczne przy montażu studni, przepompowni (na linii sygnalizator-operator)
  - sygnały dźwiękowe, akustyczne na linii operator - pracownik