



# SANIT - PROJEKT

Projektowanie i Nadzór Sieci i Instalacji Sanitarnych

**Krzysztof Dybicz**

88-100 Inowrocław, ul. Wachowiaka 10/2

z siedzibą przy ul. Gen. Kleeberga 1 w Inowrocławiu

tel.: 52 352 19 40, mobile: 603 758 586

e-mail: sanit-projekt@o2.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

### - zagospodarowania terenu wraz z opisem technicznym instalacji

zgodnie z art. 34, ust. 3b – Ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane”

(Dz.U. z 2021 r. poz. 2351)

### *branża sanitarna*

### **DOT.: PRZEBUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH W OBRĘBIE NIERUCHOMOŚCI, W RAMACH REGULACJI GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ**

Kategoria obiektu: VIII, Współczynnik (k): 5,0, Współczynnik (w): 1,0

**OBIEKT:** Budynek Mieszkalny - Wielorodzinny

**ADRES:** Inowrocław ul. Św. Ducha 67 dz. nr 115

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa ul. Św. Ducha 67  
ul. Św. Ducha 67  
88 – 100 INOWROCLAW

#### **Zawartość:**

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa

PROJEKTANT:

*mgr inż. Krzysztof Dybicz*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. KUP/0147/POOS/09

**Inowrocław, 20.12.2024r.**

## **Zawartość opracowania:**

### **Opis techniczny:**

<b>1. Podstawa opracowania</b>	<b>1</b>
<b>2. Analiza stanu istniejącego</b>	<b>1</b>
<b>3. Zakres projektu</b>	<b>1</b>
<b>4. Opis przyjętych rozwiązań</b>	<b>2</b>
<b>4.1. Instalacja – przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej</b>	<b>2</b>
<b>5. Roboty ziemne</b>	<b>3</b>
<b>6. Roboty montażowe</b>	<b>3</b>
<b>7. Uwagi dla wykonawcy</b>	<b>3</b>
<b>8. Próby, odbiory i warunki BHP</b>	<b>4</b>

**Informacja „BIOZ”** **5-7**

**Oświadczenie projektanta** **8**

**Załączniki**

### **Rysunki:**

<b>Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500</b>	<b>Rys. nr 1</b>
<b>Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej, skala 1:100/100</b>	<b>Rys. nr 2A-2B</b>
<b>Profil przyłącza kanalizacji deszczowej, skala 1:100/100</b>	<b>Rys. nr 3A - 3C</b>
<b>Studnia połączeniowa Ø 1200 mm, skala 1:20</b>	<b>Rys. nr 4</b>
<b>Studzienka inspekcyjna PVC Ø 425 mm, skala 1:10</b>	<b>Rys. nr 5</b>

## OPIS TECHNICZNY

### **do projektu przebudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ramach regulacji gospodarki ściekowej**

---

#### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora
- opinia geotechniczna z kontrolnych badań podłoża gruntowego
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- normy i przepisy branżowe
- wizja lokalna i pomiary własne

#### **2. Analiza stanu istniejącego**

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w urządzenia do odprowadzania ścieków, które ze względu na stan techniczny nie spełniają swojej funkcji. Przewody kanalizacyjne posiadają zbyt małe średnice, niepozwalające na swobodny odpływ ścieków z budynku. Wloty przewodów w studniach zostały wykonane w sposób niewłaściwy powodując zatory w dnie studni. Studnie (2 szt.) są zniszczone, nieszczelne – pozbawione kłosek w związku z czym ścieki przedostają się do gruntu. Mieszanie wód opadowych ze ściekami sanitarnymi odbywa się w sposób niekontrolowany, ponadto nie ma informacji o prawidłowo zlikwidowanym osadniku bezodpływowym typu „szambo” i właściwym wykonaniu odpływów do kanalizacji miejskiej.

#### **3. Zakres projektu**

Niniejszy projekt obejmuje regulację gospodarki ściekowej na terenie budynku mieszkalnego - wielorodzinnego przy ul. Św. Ducha 67 w Inowrocławiu. Opracowanie ma na celu ograniczenie występowania podtopień w obrębie działki kamienicy spowodowanych niekontrolowanym odpływem wód opadowych i ścieków sanitarnych z zespołu budynków. W ramach zadania przewidziano rozdzielenie kanalizacji sanitarnej od deszczowej na terenie posesji, przebudowę odpływów kanalizacyjnych od istniejących pionów na poziomie piwnicy (kanalizacja sanitarna) i istniejących rur spustowych (kanalizacja deszczowa), do studzienek zbiorczych zlokalizowanych na zewnątrz budynku. Zakres wyżej wym. połączeń obejmuje:

- instalacje kanalizacyjne po stronie zewnętrznej budynku:
  - kanalizacji sanitarnej PVC Ø 160 mm L = 22,0 m
  - kanalizacji deszczowej PVC Ø 160 mm L = 23,5 m
- wykonanie studni na kanalizacji sanitarnej Ø 1200 mm – 1 szt
- wykonanie studni na kanalizacji sanitarnej PVC Ø 425 mm – 3 szt.
- wykonanie studni na kanalizacji deszczowej Ø 1200 mm – 1 szt
- wykonanie studni na kanalizacji deszczowej PVC Ø 425 mm – 1 szt.
- wykonanie studni z wpustem na kanaliz. deszczowej PVC Ø 425 mm – 1 szt.

Ze względu na prośbę administratora budynku i aktualne możliwości techniczne przebudowa kanalizacji ograniczona zostanie do dziedzica jak pokazano na załączonym planie sytuacyjnym. Docelowo zaleca się rozdzielenie ścieków sanitarnych od deszczowych aż do połączenia z kanałem ogólnospławnym  $\varnothing$  800 mm w ul. Św. Ducha wraz z wymianą przewodów począwszy od studni S<sub>3</sub> do kanału ulicznego.

#### **4. Opis przyjętych rozwiązań**

##### **4.1. Instalacja – przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

W ramach przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej nastąpi „przepięcie” istniejących poziomów wyprowadzonych z piwnicy i połączenie w projektowanych studzienkach PVC  $\varnothing$  425 mm oznaczonych symbolami S<sub>1</sub> i S<sub>2</sub>. Następnie ścieki zostaną skierowane do przebudowanej studni zbiorczej  $\varnothing$  1200 mm oznaczoną symbolem S<sub>3</sub> i odprowadzone poprzez studnię S<sub>4</sub> do przykanalika ogólnospławnego w studni D<sub>3</sub>. Studnia pośrednia S<sub>4</sub> ma za zadanie w perspektywie rozdzielić ścieki sanitarne od deszczowych i ułatwić odprowadzenie ścieków sanitarnych na zewnątrz budynku.

Projektowane studnie należy wyposażyć w kinety ukierunkowane zgodnie z przepływem ścieków. Wszystkie połączenia w projektowanym systemie kanalizacji sanitarnej wykonać w sposób umożliwiający swobodny odpływ ścieków.

Przewody wykonać z rur kanalizacyjnych PVC  $\varnothing$  160 mm – kielichowych, uszczelnionych uszczelkami gumowymi typu o-ring, ułożonych na podsypce piaskowej gr. 15 cm, ze spadkami w kierunku sieci kanalizacyjnej, określonymi w części graficznej projektu.

W ramach uregulowania gospodarki wodami opadowymi nastąpi uporządkowanie systemu rur spustowych z zespołu budynków i odprowadzenie do zbiorczej studni D<sub>3</sub> o średnicy  $\varnothing$  1200 mm pobudowanej w miejsce istniejącej, wyeksploatowanej studni kanalizacyjnej. Na połączeniach przewodów z rur spustowych należy wybudować studzienki inspekcyjne PVC  $\varnothing$  425 mm (D<sub>1</sub>) oraz D<sub>2</sub> – wyposażonej we wpust nastudzienny oraz podwieszany kosz w celu odseparowania części stałych z wód spływających terenowo. Projektowane studnie należy wyposażyć w kinety ukierunkowane zgodnie z przepływem ścieków. Wszystkie połączenia w projektowanym systemie kanalizacji sanitarnej wykonać w sposób umożliwiający swobodny odpływ ścieków.

W trakcie robót i po ich zakończeniu należy teren zniwelować ze spadkiem w kierunku wpustu (W) usytuowanego na studni D<sub>2</sub>.

Przewody wykonać z rur kanalizacyjnych PVC  $\varnothing$  160 mm – kielichowych, uszczelnionych uszczelkami gumowymi typu o-ring, ułożonych na podsypce piaskowej gr. 15 cm, ze spadkami w kierunku sieci kanalizacyjnej, określonymi w części graficznej projektu.

W perspektywie, podczas rozdzielania kanalizacji sanitarnej od deszczowej zaleca się wymianę odcinka przewodu o średnicy  $\varnothing$  150 mm za studnią D<sub>3</sub>, w kierunku do miejskiego kanału ogólnospławnego na przewód o przekroju  $\varnothing$  200 mm.

## **5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz normami :

PN-81/ B-03020

PN- B – 10736 : 1999

PN-B- 06050

Ściany wykopu umocnić deskowaniem poziomym z rozparciem przy głębokości wykopu poniżej 1,0 m.

Roboty ziemne należy wykonać ręcznie lub mechanicznie w zależności od możliwości terenowych oraz zabezpieczyć na okres dzienny i nocny. W trakcie robót należy ustalić przebieg istniejącego uzbrojenia i zabezpieczyć go przed zniszczeniem.

Przewody ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm ze spadkiem jak określono w części graficznej projektu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić  $s = 1,0$ . Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020.

Grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewody, gruntów zbrylonych, gruzu, śmieci. Zasypkę wykopu należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 8 normy PN-B-10736. Minimalna grubość zasypki wstępnej powinna wynosić 15 cm powyżej wierzchu rury. Zagęszczanie zasypki głównej przewodu wykonać ubijarką mechaniczną.

Ziemię z wykopów należy wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora.

## **6. Roboty montażowe**

Roboty montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi cz. I I Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych oraz Tymczasową instrukcją projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych CTK Wa-wa 1978r.

Do robót montażowych przystąpić po dokładnym ręcznym wyrównaniu podłoża.

## **7. Uwagi dla wykonawcy**

Roboty prowadzić zgodnie z niniejszym projektem technicznym i obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

W trakcie wykonawstwa należy przestrzegać warunków BHP.

W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie powiadomić jego użytkowników.

Istniejące uzbrojenie na trasie wykopów zabezpieczyć zgodnie z wymogami jego właściciela.

O terminie rozpoczęcia robót wykonawca zobowiązany jest powiadomić użytkowników posiadających swoje urządzenia podziemne i naziemne występujące na trasie prowadzenia robót

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać warunków określonych w uzgodnieniach.

W związku z dużą ilością dopływów do istniejących studni rewizyjnych, podczas robót należy dodatkowo przeprowadzić analizę, czy te odpływy są eksploatowane i rozważyć zasadność podłączenia ich do projektowanych studni kanalizacyjnych. Podczas prowadzenia prac wszelkie niezainwentaryzowane odpływy włączyć do projektowanej kanalizacji, sprawdzając rodzaj ścieków spływających tymi przewodami.

Po wykonaniu robót, w miarę możliwości technicznych elementy kanalizacyjnej sanitarnej wyłączone z eksploatacji należy usunąć z gruntu i wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora

Teren budowy oznakować, wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła oraz oświetlić od zmierzchu.

Przed zasypaniem wykopów dokonać inwentaryzacji geodezyjnej.

W celu ograniczenia napływu wód gruntowych do piwnicy należy wziąć pod uwagę konieczność uszczelnienia i utwardzenia posadzki w piwnicy.

## **8. Próby, odbiory i warunki BHP**

Pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni zostać przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi budowy przewodów, przepisami branżowymi, itp, a w szczególności:

- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej;
- PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne;
- PN-EN 1401-1:1995 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chloru winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur i kształtek;

*mgr inż. Krzysztof Dybicz*

*Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. KUP/0147/POOS/09*

## **Informacja „, bioz.,**

### **ZAWARTOŚĆ:**

1. Nazwa i adres obiektu : Budynek Mieszkalny - Wielorodzinny  
ul. Św. Ducha 67 dz. nr 115  
88 – 100 INOWROCŁAW
2. Imię , nazwisko i adres inwestora : Wspólnota Mieszkaniowa ul. Św. Ducha 67  
ul. Św. Ducha 67  
88 – 100 INOWROCŁAW
3. Imię , nazwisko i adres projektanta: mgr inż. Krzysztof Dybicz  
ul. Wachowiaka 10/2  
88 – 100 INOWROCŁAW

### **OPIS**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

W zakres robót całego zamierzenia inwestycyjnego wchodzi:

- prace ziemne obejmujące wykopy liniowe z odkładem ziemi na pobocze drogi
- wykonanie szalunków, podsypkę piaskową gr. 15 cm, montaż rurociągu oraz nasypkę piaskiem gr. 20 cm, a następnie zasypanie gruntem rodzimym

Zakres wyżej wym. podłączeń obejmuje:

- instalacje kanalizacyjne po stronie zewnętrznej budynku:
  - kanalizacji sanitarnej PVC Ø 160 mm L = 22,0 m
  - kanalizacji deszczowej PVC Ø 160 mm L = 23,5 m
- wykonanie studni na kanalizacji sanitarnej Ø 1200 mm – 1 szt
- wykonanie studni na kanalizacji sanitarnej PVC Ø 425 mm – 3 szt.
- wykonanie studni na kanalizacji deszczowej Ø 1200 mm – 1 szt
- wykonanie studni na kanalizacji deszczowej PVC Ø 425 mm – 1 szt.
- wykonanie studni z wpustem na kanaliz. deszczowej PVC Ø 425 mm – 1 szt.
- uporządkowanie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie przewidzianym pod budowę przyłączy kanalizacyjnych mogą znajdować się kable energetyczne.

Szczegółowe odległości, rozmieszczenia i lokalizacja zostały pokazane na planie sytuacyjnym

### 3. Elementy zagospodarowania działek, które mogą stwarzać zagrożenie ponad przeciętne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie wydziela się elementów zagospodarowania działek mogących stwarzać ponad przeciętne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

### 4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania:

Podczas realizacji robót budowlanych występują przewidywane zagrożenia

#### **- roboty ziemne mogą doprowadzić do następujących zagrożeń**

Osuwanie się skarp i wykopów

Złe zabezpieczenie skarp i krawędzi wykopów

Nie używanie lub nie prawidłowe używanie sprzętu ochronnego

Niewłaściwy stan techniczny urządzeń mechanicznych do wykonywania wykopów

Niedostateczne informowanie pracowników o zagrożeniach m.in. niedostarczenie im instrukcji i nie prowadzenie szkoleń

Niska świadomość zagrożenia

### 5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Osoby pracujące na budowie zobowiązane są do bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów BHP oraz do stosowania się do poleceń wydawanych przez kierownictwo budowy

Wg obowiązujących przepisów BHP należy przeprowadzić następujące szkolenia pracowników

1. Szkolenie wstępne BHP

2. Instruktaż ogólny BHP

3. Instruktaż stanowiskowy BHP

Wszyscy pracownicy powinni przejść szkolenie podstawowe w zakresie BHP po 6 miesiącach oraz szkolenie okresowe w zakresie BHP co 3 lata . Szkolenia powyższe przeprowadza upoważniony ośrodek szkolenia BHP.

### 6. Wskazania 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, uniemożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń:

#### **Przy pracach ziemnych, wykonywaniu deskowania i montażu rur należy zapewnić:**

- stabilność deskowania i pomostów o odpowiedniej wytrzymałości z zabezpieczeniem ich przed nieprzewidywalną zmianą ułożenia i ciężaru

- powierzchnia deskowania powinna być wystarczająca dla pracowników , narzędzi i niezbędnego materiału

- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojściach do stanowiska pracy
- przed montażem rur dokonać odbioru technicznego deskowania i zabezpieczenia wykopu
- używać narzędzi sprawnych technicznie i przystosowanych do wykonywania czynności montażowych.

W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić właściwą organizację prac.

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującą technologią, przepisami, normami oraz projektem organizacji robót na placu budowy zapewnić łączność telefoniczną z odpowiednimi służbami ratunkowymi.

Funkcję dróg komunikacyjnych zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń losowych.

W związku z tym, że roboty instalacyjne trwać będą nie dłużej niż 30 dni oraz pracochłonność planowanych robót nie będzie przekraczać 500 osobodni, przy czym zatrudnienie nie będzie przekraczało 20 osób - nie jest wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( **bioz** )

PROJEKTANT:

*mgr inż. Krzysztof Dybicz*

*Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. KUP/0147/POOS/09*

mgr inż. Krzysztof Dybicz  
KUP/0147/POOS/09  
KUP/IS/0042/10

Inowrocław, dnia: 20.12.2024.

## **Oświadczenie**

### **projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany**

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany wykonany na podstawie art. 34, ust. 3b tej Ustawy, pn.:

Przebudowa przyłączy kanalizacyjnych w obrębie budynku mieszkalnego - wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Św. Ducha 67 dz. nr 115 w Inowrocławiu, w ramach regulacji gospodarki ściekowej.

( podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji )

sporządzony w dniu : 20.12.2024 r.

dla: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Św. Ducha 67

ul. Św. Ducha 67,

88-100 Inowrocław.

( podać inwestora )

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....  
( podpis )

### **Informacja o zakresie oddziaływania obiektu**

Zgodnie z Art. 20, ust. 1, pkt 1c) oraz Art. 34, ust. 3, pkt 1e), Ustawy z dnia 7 lipca 1994r "Prawo budowlane" (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351), projektowany obiekt mieści się w granicach działek wskazanych w dokumentacji, a oddziaływaniem nie wykracza poza obszar tych działek.

Projektant:

.....  
( podpis )