

# Inżynieria Środowiska

## Andrzej Pióro

ul. Główna 46, 89-650 Malachin

andpioro@gmail.com

+48.608.55.69.44

## Rozbudowa sieci wodnokanalizacyjnej Projekt przyłącza wodociągowego i przykanalika sanitarnego

Przyłącza wodnokanalizacyjne

inwestor: **Gmina Czersk, 89-650 Czersk, ul. Tadeusza Kościuszki 27,**

obiekt: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,

kategoria obiektu budowlanego: XXVI

adres: j.e. 220204\_5 gm. Czersk, Malachin, ul. Cisowa,  
dz. 81 [i dz. 149/7-LP] obr. 0016

stadium: **plan;**

temat: przyłącze wodociągowe i przykanalik sanitarny;

branża: sanitarna;

projektował: mgr inż. Andrzej Pióro

[uprawnienia: **POM/0030/PWOS/06]**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

[nr wpisu do izby: **POM/IS/0264/06]**

### Zawartość opracowania:

- projekt branży sanitarnej przyłączy wodnokanalizacyjnych,
- załączniki formalne.

Malachin, 01 grudnia 2017

1705F.pwk

Egzemplarz:

Egzemplarz:			
1. Inwestora	2. ZUK		

## Zawartość opracowania

Strona tytułowa.....	1
Zawartość opracowania.....	2
Oświadczenie projektanta.....	3
Opis techniczny.....	4
Cel i zakres opracowania.....	4
Podstawa opracowania.....	4
Opis stanu istniejącego.....	4
Przyłącze wodociągowe.....	4
Przykanalik sanitarny.....	5
Opomiarowanie.....	5
Wykopy.....	6
Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na nieruchomości sąsiednie....	6
Uwagi.....	6
INFORMACJA BIOZ.....	9
Strona tytułowa.....	9
Informacja BIOZ.....	10
Rysunki.....	11
1.Projekt zagospodarowania terenu.....	11
2.Profil podłużny – przyłącze wodociągowe.....	12
3.Profil podłużny – przykanalik sanitarny.....	13
4.Rzut pomieszczenia z wodomierzem.....	14
Część formalnoprawna.....	15
Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta.....	15
Kserokopia wpisu projektanta do Izby Inżynierów Budowlanych.....	16
Warunki techniczne przyłączenia do sieci.....	17
Uzgodnienie ZUK Sp. z o.o.....	21
Uzgodnienie ZUDP.....	22
Umowa z Lasami Państwowymi – służebność przesyłu.....	25

## Oświadczenie projektanta

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

*mgr inż. Andrzej Pióro* \_\_\_\_\_

[POM/0030/PWOS/06]

Malachin, dnia 01 grudnia 2017

## **Opis techniczny**

### **Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa przyłącza wodociągowego i przykanalika sanitarnego dla obiektu, którym jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Zakres opracowania to działka 81 [i dz. 149/7-LP] obr.. Celem opracowania jest doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków z obiektu.

Projektowane przyłącze wodociągowe i przykanalik mają pokryć potrzeby bytowo gospodarcze.

### **Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem;
- Warunki przyłączenia do sieci wodnokanalizacyjnej;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych (Projekt Zagospodarowania),
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe,
- Projekt budowlany budynku, Wizja lokalna i inwentaryzacja,
- Wytyczne Inwestora;

### **Opis stanu istniejącego**

W chwili obecnej obiekt, którym jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, nie jest przyłączony do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. W pobliżu, pod nawierzchnią przyległej działki, znajduje się czynna sieć wodociągowa i kanalizacyjna, do której uzyskano warunki przyłączenia. Wysokościowe usytuowanie obiektu umożliwia grawitacyjne przyłączenie budynku do sieci kanalizacyjnej.

Miejsce włączenia do sieci kanalizacyjnej posiada nawierzchnię gruntową. Jako miejsce włączenia wskazano sieć wodociągową w90 znajdującą po przeciwnej stronie drogi. Jako miejsce włączenia przykanalika sanitarnego wskazano studzienkę kanalizacyjną 135,31/133,30 na kolektorze ks200. W pobliżu trasy projektowanego przyłącza wodociągowego i przykanalika znajduje się sieć teleenergetyczna, kanalizacyjna i wodociągowa, i nie wyklucza się istnienia innego niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

### **Przyłącze wodociągowe**

Do przedmiotowego obiektu projektuje się wykonanie przyłącza wodociągowego dn40PE od istniejącej sieci wodociągowej w90. Włączenia dokonać za pomocą obejmy z zasuwą przyłącza domowego **DN32**, na której zabudować obudowę teleskopową, a teren przy skrzynce ulicznej zabezpieczyć brukiem.

Miejsca ewentualnych kolizji z innymi sieciami odsłonić wykopem ręcznym. Przed rozpoczęciem wykopów, sprawdzić w terenie występowanie sieci teleenergetycznych przy pomocy lokalizatora. Rurociągi prowadzić na głębokości min. 1,6m (przykrycie nie może być mniejsze niż 1,5m), po ułożeniu na podsypce piaskowej **20cm** obsypać **20cm** warstwą obsypki. Nad rurociągiem (20-30cm) ułożyć taśmę ostrzegawczą z zatopioną wkładką metaliczną barwy niebieskiej. Odcinek przejścia rurociągu przez ścianę budynku i pod częścią budynku wykonać w rurze ochronnej.

**Włączenie do sieci powierzyć właściwemu operatorowi sieci wodociągowej. Technologia łączenia i materiały użyte do budowy przyłącza muszą być zgodne z warunkami technicznymi przyłączenia.**

### **Przykanalik sanitarny**

Projektuje się wykonać przykanalik. W tym celu wykonać rurociąg z rur  $\phi 160$ PCV SN8. Włączenie do istniejącego kolektora ks200 za pomocą istniejącej studni kanalizacyjnej na tym kolektorze o rzędnych 135,31/133,30.

Na trasie przykanalika projektuje się dodatkowe 2 studnie rewizyjne, w tym jedną rozgraniczającą, tuż za granicą posesji, oraz drugą w miejscu gdzie ulega zmianie kierunek przepływu ścieków.

W trakcie układania rurociągu przestrzegać instrukcji montażowych producenta rur. Z uwagi na brak rzędnych na mapie do celów projektowych założono rzędne, gdyby rzędne odbiegały od założonych kontaktować się z projektantem, przed kontynuacją prac.

### **Opomiarowanie**

Opomiarowanie zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków projektuje się wewnątrz budynku. Do pomiaru zużycia wody projektuje się wodomierz skrzydełkowy, którego ostateczny dobór pozostawia się operatorowi sieci wodociągowej. W przypadku nie podjęcia decyzji przez dostawcę wody projektuje się wodomierz JS1,5, o wielkości króćca 1/2". Wodomierz zainstalować w konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej w odległości do 1m od ściany zewnętrznej (wejścia do budynku). Za zestawem wodomierzowym zainstalować zawór zwrotny (antyskażeniowy, klasy minimum EA).

Wewnątrz budynku dodatkowy wodomierz mierzący zużycie wody traconej (do podlewania roślinności), dostawa wodomierza dodatkowego wraz z gniazdem po stronie odbiorcy wody.

## Wykopy

**Wykop wykonać jako szerokoprzestrzenny lub umocniony**, grunt znajdujący się pod ulicą oraz na podjazdach zagęścić do wartości pierwotnych, a nawierzchnie odtworzyć do stanu pierwotnego, obsypkę wykonać z mieszaniny piasku i żwiru, starannie zagęszczając do wartości  $I_s=92\%$ . Miejsca kolizji z innymi sieciami odsłonić wykopem ręcznym. Przed rozpoczęciem wykopów, sprawdzić w terenie występowanie sieci teleenergetycznych przy pomocy lokalizatora.

Rurociągi po ułożeniu na podsypce piaskowej obsypać **30cm** warstwą obsypki.

Przejście przez drogę wykonać metodą wykopu otwartego ~~/przewiertu sterowanego bądź przeeisku~~, teren przywrócić do stanu poprzedniego zgodnie z uzgodnieniem zarządcy drogi (Burmistrza Czerska).

## Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na nieruchomości sąsiednie

1. Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie art. 20. ust. 1. pkt 1c ustawy – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422).
2. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu – mieści się w całości na działce/działkach nr 81 [i dz. 149/7-LP] obr. 0016, na której/których został zaprojektowany i nie stanowi ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich.

## Uwagi

- Treść uzgodnień jest integralną częścią projektu.
- Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” część 2. oraz obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. i sanitarnoepidemiologicznymi.
- Teren uzbrojony w różne sieci. Sprawdzić występowanie sieci **gazowej** i teleenergetycznych dokonując ich lokalizacji lokalizatorem, a następnie odkryć ewentualne sieci przekopem ręcznym.
- Włączenia do sieci wodnokanalizacyjnej powierzyć właściwemu operatorowi sieci wodnokanalizacyjnej.
- W budynku podpiwniczonym projektuje się na instalacji kanalizacyjnej klapę burzową, w celu ochrony budynku przed zalaniem fekaliami.

- Przyłącze wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji poddać próbie ciśnienia (1,0MPa), przepłukać (10 krotna objętość rurociągu) oraz zdezynfekować.

Projektował (POM/0030/PWOS/06):

**mgr inż. Andrzej Pióro**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych



# INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Projekt budowlany - przyłącze wodociągowe i przykanalik sanitarny  
dla obiektu: **zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,**  
adres obiektu: **gm. Czersk, Malachin, ul. Cisowa, ,**  
działka nr **81 [i dz. 149/7-LP] obr. 0016**

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

**Gmina Czersk, 89-650 Czersk, ul. Tadeusza Kościuszki 27,**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

**Andrzej Pióro, 89-650 Malachin, ul. Główna 46**

**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Andrzej Pióro  
upr. nr POM/0030/PWOS/06

## Cześć opisowa:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
  - wykop o głębokości do 2,5m, przewiert, montaż rurociągu i studni, zasypianie wykopu, ~~montaż gniazda wodomierza~~.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
3. wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - brak jest takich elementów
4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
  - prace demontażowe i montażowe należy wykonywać z zachowaniem szczególnej uwagi na bezpieczeństwo lokatorów. Teren robót powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Prace instalacyjne prowadzić zgodnie z zasadami BHP.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 

Pracowników należy przeszkolić w zakresie znajomości i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych "Rozporządzenia Min. Infr. z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz „ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. Z 2002, Nr 91, poz. 811, ze zm.

Technologię robót określają "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót Budowlano montażowych", dotyczące budownictwa ogólnego zawarte w tomie I "Budownictwo ogólne" – wydanie Arkady 1990.

W szczególności, z uwagi na organizację robót w Użytkowanym obiekcie, położonym na terenie miasta, należy zapewnić przy organizacji robót stosowanie:

  - urządzeń zabezpieczających i ochronnych, zabezpieczenie przejść,
  - środków zabezpieczających pracowników, narzędzia i urządzenia ochronne,
  - organizacji robót zapewniającej bezpieczeństwo publiczne otoczeniu budynku objętego strefą robót,
  - wygrodzenia stanowiska robót z tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.
1. 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:
  - brak jest takich elementów

Opracował:

mgr inż. Andrzej Pióro

# Rysunki

## 1. Projekt zagospodarowania terenu

## **2. Profil podłużny – przyłącze wodociągowe**

### **3. Profil podłużny – przykanalik sanitarny**

#### **4. Rzut pomieszczenia z wodomierzem**

## **Część formalnoprawna**

**Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta**



*Warunki techniczne przyłączenia do sieci.*







*Uzgodnienie ZUK Sp. z o.o.*

*Uzgodnienie ZUDP*





