

Inżynieria Środowiska Andrzej Pióro

ul. Główna 46, 89-650 Malachin

andpioro@gmail.com

+48.608.55.69.44

Projekt przyłącza wodociągowego i przykanalika sanitarnego

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

obiekt: budynek mieszkalny jednorodzinny,

kategoria obiektu budowlanego: I

adres: jedn. ew.: 220204_4, m. Czersk, Tucholska 84,
dz. 1043/4 i 1238/31 obr. Czersk 0001

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
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

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

Zawartość opracowania:

- projekt branży sanitarnej przyłącza wodociągowego,
- załączniki formalne.

Malachin, 01 października 2018

18042E.pwk

Egzemplarz:

1 . Inwestora	2 . ZUK	3 . Urząd	4 . dodatkowy
---------------	---------	-----------	---------------

Przyłącze wodociągowe

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.....	5
Przykanalik sanitarny.....	5
Opomiarowanie.....	5
Wykopy.....	6
Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na nieruchomości sąsiednie.....	6
Uwagi.....	7
Opinia geotechniczna.....	8
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
Część formalnoprawna.....	14
Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta.....	14
Kserokopia wpisu projektanta do Izby Inżynierów Budowlanych.....	15
Warunki techniczne przyłączenia do sieci.....	16
Uzgodnienie ZDW.....	18
Uzgodnienie ZUK Sp. z o.o.....	23
Uzgodnienie ZUDP.....	24

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 października 2018

Opis techniczny

Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa przyłącza wodociągowego i przykanalika sanitarnego dla obiektu, którym jest budynek mieszkalny jednorodzinny. Zakres opracowania to działka 1043/4 i 1238/31 obr. Czersk 0001. Celem opracowania jest wprowadzenie wody za granicę posesji (węzeł W2), na której jest położony budynek i odprowadzenie z niej ścieków bytowych za pomocą studzienki zlokalizowanej za granicą posesji (węzeł S2).

Projektowane przyłącze wodociągowe i przykanalik sanitarny mają pokryć potrzeby bytowo gospodarcze mieszkańców budynku jednorodzinnego.

Opracowanie nie zawiera rozwiązania doprowadzenia wody do budynku od projektowanego węzła W2 na przyłączy i od studzienki S2, które to nastąpi na odrębne zlecenie.

Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Warunki przyłączenia do sieci wodnokanalizacyjnej;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe,
- Wizja lokalna,
- Wytyczne Inwestora;

Opis stanu istniejącego

W chwili obecnej obiekt, którym jest budynek mieszkalny jednorodzinny, nie jest przyłączony do sieci wodnokanalizacyjnej. W pobliżu, zieleni na przyległej działce drogowej, która jest drogą wojewódzką nr 2237, znajduje się czynna sieć wodociągowa i kanalizacyjna, i do której uzyskano warunki przyłączenia. W drodze tej został zaprojektowany kolektor wód opadowych, dla którego uzyskano rzędną posadowienia.

W pobliżu trasy projektowanego przyłącza wodociągowego znajduje się sieć teleenergetyczna, kanalizacyjna i wodociągowa, i nie wyklucza się istnienia innego niezinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Przyłącze wodociągowe

Do przedmiotowego obiektu projektuje się wykonanie przyłącza wodociągowego dn40PE od istniejącej sieci wodociągowej. Włączenia dokonać za pomocą obejmy do nawiercania oraz zasuwy przyłącza domowego, lub za pomocą nawiertki. Na zasuwie, zabudować obudowę teleskopową i uliczną skrzynkę zasuwową. Otoczenie skrzynki utwardzić brukiem lub w inny sposób.

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 zlokalizowany pod drogą wojewódzką prowadzić w rurze osłonowej dn63PE.

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 za pomocą istniejącej studni 127,10/124,83 dnem – wymienić kinetę na zbiorczą. Na działce Inwestora projektuje się studzienkę rewizyjną wymaganą przez operatora sieci kanalizacyjnej. Odcinek zlokalizowany pod drogą wojewódzką prowadzić w rurze osłonowej dn250PE.

W trakcie układania rurociągu przestrzegać instrukcji montażowych producenta rur. Doprowadzenie zasilania energii elektrycznej do przepompowni wg odrębnego opracowania.

Opomiarowanie

Opomiarowanie zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków przewiduje się wewnątrz budynku – na podstawie odrębnego opracowania wraz z odcinkiem od granicy nieruchomości do 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 przewiduje się 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 **przewiertu sterowanego**, teren przywrócić do stanu poprzedniego zgodnie z uzgodnieniem zarządcy drogi (Zarządu Dróg Wojewódzkich).

Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na nieruchomości sąsiednie

1. Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie obowiązujących Rozporządzeń:

- Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

oraz Ustaw:

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.,
- O drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r.,

- O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001r.
2. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu – mieści się w całości na działce/działkach nr 1043/4 i 1238/31 obr. Czersk 0001, na której/których został zaprojektowany i nie stanowi ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich.

Uwagi

- Treść uzgodnień, szczególnie GDDKiA, 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. Zawiadomić gestorów kolidujących sieci o rozpoczęciu prac.
- Włączenia do sieci wodnokanalizacyjnej powierzyć właściwemu operatorowi sieci wodnokanalizacyjnej.
- Wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe łączące przewody ochronne z metalowymi częściami instalacji gazowej.
- 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 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Opinia geotechniczna

Stwierdza się grunt jednorodny w postaci piasku żwirowego i piasku drobnego.

Woda gruntowa, znajduje się poniżej posadowienia rurociągu .

Ustala się, że teren objęty projektowanym przyłączem można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje obiekty budowlane jedno i dwukondygnacyjne, budynki mieszkalne i gospodarcze posadowione w prostych warunkach geotechnicznych [rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych – [Dz. U. Nr 126, poz. 839].

Szczegółowy stan gruntu należy ponownie sprawdzić przy wykonywaniu wykopów przez kierownika budowy. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania wykopów warunków gruntowych zasadniczo różnych od przyjętych w projekcie należy dokonać zmian w rozwiązaniu posadowienia.

Roboty ziemne należy prowadzić według zaleceń norm PN-B-060650 oraz PN-81/B-03020.

Projektant:

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,
wodociągowych i kanalizacyjnych

INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Projekt budowlany - przyłącze wodociągowe i przykanalik sanitarny
dla obiektu: **budynek mieszkalny jednorodzinny,**
adres obiektu: **m. Czersk, Tucholska 84, ,**
działka nr **1043/4 i 1238/31 obr. Czersk 0001**

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Czersk, 89-650 Czersk, ul. 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, zasypanie wykopu, ~~montaż gniazda wodomierza.~~
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - budynek mieszkalny jednorodzinny, droga wojewódzka.
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

Część formalnoprawna

Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta

Warunki techniczne przyłączenia do sieci.

Uzgodnienie ZUK Sp. z o.o.

Uzgodnienie ZUDP