



# PRACOWNIA PROJEKTÓW

◆ architektura ◆ konstrukcja ◆ instalacje ◆  
Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (52) 397-29-19

## PROJEKT BUDOWLANY

**PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przebudowa przyłącza wodociągowego

**INWESTOR:**

Urząd Gminy w Czersku  
ul. Kościuszki 27  
89-650 Czersk

**OBIEKT:**

Przebudowa przyłącze wodociągowe do budynku Urzędu Miejskiego w Czersku zlokalizowanego przy ulicy Kościuszki 27 (dz. nr 2074/1; 379/5 i 394).  
Jedn. Ewid. 220204\_4 Czersk-M;  
Obręb ewid. Nr 0001 Czersk;

**BRANŻA:**

Sanitarna

**STADIUM:**

Projekt Budowlany

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy oświadczenie iż:  
projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**BRANŻA SANITARNA:**

**ASYSTENT PROJEKTANT:**

mgr inż. Magda Szynszecka

**PROJEKTANT:**

tech. Barbara Jażdżewska  
upr. w zakresie sieci i inst.  
sanitarnych i gazowych  
upr. GP-KZ-7342/183/94  
upr. GP-KZ-7342/239/93

**SPRAWDZAJĄCY:**

mgr inż. Anna Rzońca  
upr. do proj. i kier. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instal. i urz. ciepłych, went., gazowych wod.  
i kan. nr ewid. POM/007/PWBS/17

Chojnice, dn. 11.03.2020r.



---

## Spis treści

<b>A OPIS TECHNICZNY.....</b>	
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
3. Przyłącze wodociągowe.....	3
3.1. Uzbrojenie terenu.....	3
3.2. Przyłącze wodociągowe.....	4
3.3. Opomiarowanie przyłącza wodociągowego.....	4
4. Uwagi końcowe.....	5
<b>B. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE .....</b>	
<b>C. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	
S-1. Plan zagospodarowania terenu [1:500].....	21
S-2. Profil przyłącza wodociągowego - odcinek Z-B [1:100/100].....	22
S-3. Schemat węzłów wodociągowych.....	23



## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy przyłącza wodociągowego do budynku Urzędu Miejskiego w Czersku zlokalizowanego przy ulicy Kościuszki 27 w Czersku. (dz. nr 2074/1, 379/5 i 394)

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora, Urząd Gminy w Czersku, ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz. U. 2019 ;poz.1065) z późniejszymi zmianami.
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu podlegającego opracowaniu w skali 1:500
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej WT52/2020 wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Czersku, ul. Kiliańskiego 15, 89-650 Czersk
- Obowiązujące normatywy i rozporządzenia

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy przyłącza wodociągowego od istniejącej sieci wodociągowej PE o średnicy  $\varnothing 110$  mm do wodomierza głównego. Przyłączy wodociągowe wykonać od istniejącej sieci wodociągowej do budynku z rur PE  $\varnothing 90$  mm.

Powyższą przebudowę przyłączy projektuje się dla budynku Urzędu Miejskiego w Czersku, ul. Kościuszki 27 (dz. Nr 394, 379/5 i 2074/1). Woda doprowadzona będzie z istniejącej sieci wodociągowej PE o średnicy  $\varnothing 110$  zlokalizowanej w ulicy Kościuszki (działka nr 2074/1).

### 3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

#### 3.1. UZBROJENIE TERENU

Istniejący stan zagospodarowania został uwidoczniony na mapie do celów projektowych w skali 1:500. Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego występuje uzbrojenie podziemne, zgodnie z załączonymi planszami uzgodnieniowymi:

- istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej;
- istniejąca sieć kanalizacji deszczowej;
- istniejąca sieć wodociągowa;
- istniejące kable energetyczne eND
- istniejące kable energetyczne eN
- istniejąca sieć gazowa g150;
- istniejące przyłączy gazowe g63, g100;
- istniejące kable telekomunikacyjne;

W przypadku zbliżeń nie normatywnych zastosowane zostaną rury ochronne.

Nie wyklucza się istnienia na terenie projektowanego przyłącza innych urządzeń podziemnych, które nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

**W przypadku wystąpienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.**



### 3.2. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Projektuje się wykonanie przyłącza wodociągowego od istniejącej sieci wodociągowej o średnicy Ø110 mm PE zlokalizowanej w ulicy Kościuszki w Czersku działka nr 2074/1.

Przyłącze wodociągowe na całej długości od sieci wodociągowej do wodomierza głównego wykonać z rur PE-100 SDR 17 PN 10 (polietylen wysokiej gęstości) Ø90x5,4mm łącznych przez złączki systemowe i stalowych Ø80 z zagłębieniem 1,6 m. Włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej, dokonać poprzez zastosowanie kształtki połączeniowej - trójnik redukcyjny Ø100x80x100 w wykonaniu z żeliwa sferoidalnego system **GSK**. Bezpośrednio za włączeniem na przyłączy wodociągowym zamontować zasuwę z połączeniem gwintowanym Dn 80 mm zakończoną kluczem i skrzynką żeliwną typu ulicznego

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur kielichowych PE-HD90 SDR17 PN10

Długość przyłącza wodociągowego PE Ø 90 mm wynosi - **20,70 mb.**

Średnice projektowanego przyłącza i jego usytuowanie pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu budowlanego.

Przewód układać w gotowym umocnionym wykopie i posadzić go na głębokości poniżej strefy przemarzania zgodnie z normą PN- 81/B- 0320 tj. 1,6 m licząc do dna. Zastosowane do budowy materiały i wyroby w tym preparat dezynfekcyjny powinny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny.

Montaż rur dokonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru producenta rur i normy PN-6610-8220.

W miejscu załamania kierunku osi przewodu bloki oporowe z betonu B-10 lub zastosować elementy prefabrykowane. W przypadku powstania wolnej przestrzeni między blokami osłonę tylną wykopu należy wypełnić chudym betonem.

Przed zasypaniem wykopu należy dokonać próby szczelności ułożonego przewodu przy ciśnieniu 1MPa oraz inwentaryzacji geodezyjnej. Próby szczelności dokonać w obecności użytkownika istniejącej sieci wodociągowej. W przypadku skrzyżowania się przyłącza wodociągowego z kablami energetycznymi czy teletechnicznymi należy stosować rury osłonowe Ø110 – dwudzielne o dł. 3,0m.

Łączenie poszczególnych odcinków (12m) rur PE dokonać poprzez zgrzewanie zgrzewarką elektrooporową z czytnikiem kodów kreskowych. Nad rurociągiem w odległości 20 – 30 cm należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową i zamontować ją do zasuw. Ponadto należy uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających. Odcinek stalowy przewodu ułożony w ziemi należy zaizolować na całej długości taśmą izolacyjną. Przed opuszczeniem przyłącza wodociągowego na dno, wykop należy wyrównać, dokonać podsypkę piaskową gr. 15 cm, bez stałych części jak kamienie i korzenie. Rury PE w wykopie ułożyć z pewnym luzem zapewniającym kompensację zmian długości pod wpływem zmiany temperatury. Zasypkę przewodów - wykopów wykonać piaskiem na wys. min. 30 cm nad górną krawędź przewodu, piasek powinien mieć temp. zbliżoną do temp. rur. Przejście wodociągu przez zewnętrzną przegrodę budynku zabezpieczyć rurą ochronną stalową Ø50. Wolną przestrzeń wypełnić masą uszczelniającą.

### 3.2. OPOMIAROWANIE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

W budynku za pierwszą ścianą zamontować wodomierz w celu opomiarowania instalacji hydrantowej o przepływie 10 m<sup>3</sup>/h, natomiast w celu opomiarowania instalacji na cele socjalno - bytowe wykorzystano wodomierz istniejący. Wodomierz należy zamontować w klasie dokładności C w pozycji poziomej zegarem do góry zachowując kształtki metrologiczne przed i za wodomierzem.

Za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy firmy Danfoss BA291NF z możliwością poboru próbek wody do badania jej jakości, za wodomierzem zamontować filtr siatkowy. Wodomierze zamontować w wydzielonym łatwo dostępnym pomieszczeniu zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamarzaniem oraz dostępem osób niepowołanych. Konsola wodomierzowa powinna być umieszczona na wysokości min 40cm od posadzki. W odległości 1,5 m przed wejściem przewodu do budynku zamontować złączkę przejściową PE/stal. Całość armatury musi odpowiadać zabezpieczeniom antykorozyjnym (GSK) i być oznakowana znakiem jakości RAL.

#### ➤ DOBÓR ZESTAWU WODOMIERZOWEGO NA CELE P.POŻ.

W pomieszczeniu istniejącego wodomierza na zasileniu za trójnikiem przewiduje się montaż wodomierza do pomiaru zużytej



wody na cele przeciwpożarowe.

Dobór wodomierza na cele przeciwpożarowe :

- Wydatek pożarowy –  $Q_{\max} = 2\text{ l/s} = 7,2\text{ m}^3/\text{h}$   
 $Q_w = Q_{\max}; = 2\text{ l/s} = 7,2\text{ m}^3/\text{h}$

Do pomiaru wody p.poż projektuje się wodomierz jednostrumieniowy o następujących parametrach:

- max. strumień objętości:  $Q_4 \max = 20\text{ m}^3/\text{h}$ ;
- nominalny strumień objętości:  $Q_3 \text{ nom} = 10\text{ m}^3/\text{h}$ ;
- pośredni strumień objętości:  $Q_2 = 0,150\text{ m}^3/\text{h}$ ;
- min. strumień objętości:  $Q_{1\min} = 0,05\text{ m}^3/\text{h}$ ;
- próg rozruchu:  $0,005\text{ m}^3/\text{h}$

Wodomierz zabudowany zostanie w zestawie z zaworami odcinającymi dn50 w pomieszczeniu wodomierza. Za wodomierzem po stronie instalacji zaprojektowano zawór zwrotny dn50 gwintowany umożliwiający jednokierunkowy przepływ wody.

**UWAGA!**

**W przypadku braku zaworu pierwszeństwa na instalacji wodociągowej, należy go zamontować.**

**4. UWAGI KOŃCOWE**

- Wykopy pod rurociągi wykonać sposobem ręcznym. Wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- Po wykonaniu montażu przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą.
- Przyłącza przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru przez gestora sieci.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.

**Autorzy opracowania:**

**Asystent projektanta: mgr inż. Magda Szynszecka**

**Projektant:**

**tech. Barbara Jażdżewska**

**Sprawdzający:**

**mgr inż. Anna Rzońca**