

**PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ**

OBIEKT / ADRES: RUROCIĄGI WODOCIĄGOWE

Wierzbno, obręb Polwica

Gmina Domaniów

jednostka ewidencyjna: Domaniów

INWESTOR / ADRES Gmina Domaniów

Domaniów 56

55-216 Domaniów

Projektował: mgr inż. Piotr Tomaszewicz

mgr inż. Piotr Tomaszewicz
uprawnienia nr 24/88/UW
projektowe i wykonawcze w specjalności:
INSTALACYNO-INŻYNIERYJNEJ

Wrocław, sierpień 2014 r.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Strona tytułowa.

1. Opis techniczny.
2. Oświadczenie o sporządzonym projekcie budowlanym rozbudowy sieci wodociągowej na działkach Nr 128/37, 128/50 i 128/60 w miejscowości Wierzbno, obręb Polwica, gmina Domaniów.
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru we wsi Polwica – Uchwała Nr IX/43/07 z dnia 31 lipca 2007 r. opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego Nr 218 z dnia 6 września 2007 r. poz. 2621.
5. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane działka Nr 128/37 obręb Polwica w jednostce ewidencyjnej Domaniów.
6. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane działka Nr 128/50 Obręb Polwica w jednostce ewidencyjnej Domaniów.
7. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane działka Nr 128/60 obręb Polwica w jednostce ewidencyjnej Domaniów.
8. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane działka Nr 128/38 obręb Polwica w jednostce ewidencyjnej Domaniów.
9. Oświadczenie Gminy Domaniów wyrażające zgodę na rozbudowę sieci wodociągowej w miejscowości Wierzbno, obręb Polwica przez działki Nr 128/37, 128/50 i 128/60.
10. Zapewnienie dostawy wody z wodociągu Piskorzów na cele socjalno – bytowe i warunki przyłączenia rurociągu PCW $\varnothing$ 110 mm do sieci wodociągowej wydane przez Gminę Domaniów Referat Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska.
11. Zaświadczenie Dolnośląskiej Okręgowej Izby Budownictwa o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/4784/01 i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.
12. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia funkcji technicznych w budownictwie Nr 84/88/UW.
13. Decyzja Nr 0307/2014 – pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych wydaną Przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.
14. Protokół narady koordynacyjnej w sprawie Nr GK.6630.596.2014 z dnia 10.09.2014 r.

Rysunki:

- Rys. 1 – Mapa topograficzna obręb Polwica w skali 1: 10 000.
Rys. 2 – Mapa z trasą sieci wodociągowej w skali 1: 500.
Rys. 3 – Profil podłużny rurociągu wodociągowego PCW $\varnothing$ 110 mm A – B.
Rys. 4 – Profil podłużny rurociągu wodociągowego PCW $\varnothing$ 110 mm C – D.
Rys. 5 – Włączenie rurociągu z trójnika – węzeł A.
Rys. 6 – Włączenie rurociągu z trójnika – węzeł C.
Rys. 7 – Schemat podłączenia do istniejącej sieci wodociągowej PCW $\varnothing$ 225 mm.
Rys. 8 – Schemat podłączenia do projektowanej sieci wodociągowej PCW $\varnothing$ 110 mm.
Rys. 9 – Schemat montażowy hydrantu p. poz. $\varnothing$ 80 mm.
Rys. 10 – Blok oporowy beton B – 15.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rozbudowy sieci wodociągowej dla zapewnienia dostawy wody do budynków mieszkalnych i działek budowlanych w miejscowości Wierzbno obręb ewidencyjny Polwica, gmina Domaniów.

1. Inwestor.

Gmina Domaniów
Domaniów 56
55-216 Domaniów

2. Podstawa opracowania.

- a) zlecenie Inwestora,
- b) mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
- c) miejscowy plan zagospodarowania obszaru wsi Polwica,
- d) warunki techniczne podłączenia projektowanej sieci wodociągowej w działkach Nr 128/37, 128/50 i 128/60 z zapewnienie dostawy wody do budynków i działek budowlanych Nr 128/53, 128/54, 128/55, 128/56, 128/57, 128/58, 128/59, 128/66 i 128/67 w miejscowości Wierzbno w obrębie geodezyjnym Polwica,
- e) obowiązujące przepisy i normy projektowania.

3. Ogólna charakterystyka osiedla.

Projektowane budynki mieszkalne jednorodzinne zlokalizowane są na działkach Nr 128/53, 128/66, 128/57, 128/59 i 128/67. Obecnie teren jest zagospodarowywany.

4. Istniejące uzbrojenie sanitarne.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru wsi Polwica istniejący wodociąg PCV ø 225 mm ułożony jest na terenie działek budowlanych Nr 128/66, 128/67, 128/53 i 128/54.

5. Cel opracowania.

Niniejsze opracowanie ma na celu rozwiązanie zagadnienia związanego z doprowadzeniem wody do budynków mieszkalnych zlokalizowanych na działkach Nr 128/53, 128/54, 128/587, 128/59 i 128/67 oraz do dz. budowlanych Nr 1328/55, 128/56, 128/58 i 128/66 w Wierzbnie, w obrębie geodezyjnym Polwica, gmina Domaniów.

6. Projektowanie rozbudowy sieci wodociągowej.

6.1. Sieć wodociągowa.

Zgodnie z pismem Urzędu Gminy Domaniów z dnia 15 maja 2014 r. zaprojektowano sieć wodociągową PCV $\varnothing$ 110 mm, od wpięcia do sieci PCV $\varnothing$ 225 mm w drodze działka Nr 128/50. Na końcach projektowanych rurociągów oraz na trasie rurociągu należy zamontować hydranty nadziemne p. poż. HP $\varnothing$ 80 mm.

- Projektowany rurociąg wodociągowy wykonać z rur PCV $\varnothing$ 110 mm z uszczelką wargową PN 10 produkcji GAMRAT lub WAVIN.

Na sieci zaprojektowano:

- zasuwycy odcinające, kołnierzowe firmy DOMEX PN 10 średnicy DN 100 mm,
- bloki oporowe przy trójkach z betonu klasy B 15 $V=0,27\text{ m}^3$ (wymary 0,3x0,3x0,3m)
- punkty lokalizacji zasuw zaznaczyć tabliczkami zgodnie z PN – 62/B – 09700,
- wokół skrzynek ulicznych wykonać bruk grubości 15 cm o wymiarach 1,0 x 1,0 m na podsypce piaskowej z zalaniem spoin zaprawą cementową lub zabezpieczyć skrzynkę wylaną płytą betonową o wymiarach i podsypce jak wyżej,
- tabliczki orientacyjne do oznakowania zasuw umieścić na trwałych elementach ogrodzenia lub na słupkach metalowych na wysokości 2,00 m.

Sieć wodociągową układać w wykopie otwartym zgodnie z Wytycznymi Wykonania i Odbioru robót Budowlano – Montażowych w wykopach wąskoprzestrzennych i umonionych. Na profilu podano spadki i zagłębienia rur. Roboty rozpocząć od wytyczenia trasy wodociągu przez służby geodezyjne po powiadomieniu dostawcy wody.

Rury układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm i montować w wykopach umonionych konstrukcją rozporową.

Po ułożeniu rur na podsypce piaskowej, zamontowaniu armatury z wykonaniem bloków oporowych, należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,0 Mpa w obecności Przedstawiciela Referatu Gospodarki Komunalnej Ochrony Środowiska i Zamówień Publicznych Gminy Domaniów w oparciu o PN-70/B-10715.

Następnie przed zasypaniem przeprowadzić przez jednostkę uprawnioną powykonawczy pomiar geodezyjny i zgłosić do odbioru przez Przedstawiciela Referatu Gospodarki Komunalnej Ochrony Środowiska i Zamówień Publicznych Gminy Domaniów.

Zasypkę wykonać piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury, a następnie gruntem rodzimym jednorodnym, bez kamieni i zagęszczać warstwami. Na zasypce piaskowej ponad wierzchem rur ułożyć taśmę DPE 10 znakującą trasę wodociągu przymocowując ją do zasuw (szerokość taśmy 20 cm jola sieci).

W miejscach skrzyżowań rurociągu z istniejącym kablem energetycznym, wykopy należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Napotkany na trasie kabel energetyczny zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową o długości minimum 1,50 m.

6.2. Obsługa sieci wodociągowej.

Do robót konserwatorskich na sieci wodociągowej należy:

- przegląd uzbrojenia i jego oznakowanie,
- zabezpieczenie urządzeń wodociągowych przed zamarzaniem.

Celem właściwej eksploatacji sieci wodociągowej należy okresowo odpowietrzać ją przez uruchomienie hydrantów i wypuszczenie wody.

Płukanie sieci z osadów należy wykonać w sposób podobny do odpowietrzenia, z tym że wypuszczać należy silny strumień wody przez całkowite otwarcie hydrantu.

6.3. Zabezpieczenie przeciw pożarowe budynków.

Zabezpieczenie ppoż. budynków nastąpi poprzez projektowane w drodze działka Nr 128/37 i działka Nr 128/50 oraz działka Nr 128/60 nadziemnych hydrantów ppoż. HP $\varnothing$ 80 mm. Wydajność wody z hydrantów wynosi 10 l/sek.

6.4. Płukanie, dezynfekcja i dechloryzacja.

Po próbach szczelności należy dokonać płukania, używając do tego czystej wody. Minimalna ilość wody czystej do płukania wynosi 5-cio krotną pojemność płukanego rurociągu. Prędkość przepływu wody powinna wynosić minimum 1,0 m/sek. Płukanie prowadzić do chwili, gdy woda płynąca będzie klarowna.

Po zakończeniu płukania sieć powinna być zdezynfekowana. Do dezynfekcji należy użyć wapna chlorowego lub podchlorynu sodu. Dawkę chloru przyjmuje się 30 g/m^3 , czas kontaktu 24 godziny. Jeden litr podchlorynu sodu zawiera 150 Cl.

Przed wypuszczeniem wody z rurociągu należy przeprowadzić dechloryzację pozostałego chloru czynnego przez dodanie tiosiarczuanu sodowego w ilości $3,5 \text{ kg Na}_2 \text{S}_2 \text{O}_3$ Na 1 kg Cl_2 . Wodę z podchlorynem sodu z dodatkiem tiosiarczuanu należy wlać do beczkowozów asenizacyjnych. Po przeczekaniu przez dwie godziny należy zawartość zbiornika odprowadzić do rowu melioracyjnego.

Przestrzegać ściśle przepisów bhp.

7. Zagadnienia BHP.

1. Zakład wykonujący roboty powinien zapewnić bezpieczeństwo i higieniczne warunki pracy dla zatrudnionych pracowników.
2. Robotnicy przed dopuszczeniem do pracy powinni być przeszkoleni w zakresie bhp na danym stanowisku.
3. Roboty należy wykonywać przy stałym dozorze technicznym i zachowaniu pełnego bezpieczeństwa zatrudnionych robotników i użytkowników.

8. Informacja o planie BIOZ.

Dziennik Ustaw Budowlanych Dz. U. 120/2003 poz. 1126 § 2 w sprawie szczegółowego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi oraz rodzaju robót budowlanych.

Rodzaj obiektu: **rozbudowa sieci wodociągowej w obrębie wsi Wierzbno obręb Polwica, gmina Domaniów.**

Z uwagi na charakter obiektu – rurociąg wodociagowy **nie będzie stwarzał zagrożenia dla użytkowników i dla otoczenia oraz wykonawców.**

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw nr 151 poz. 1256 **nie ma potrzeby wykonywania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, gdyż specyfika rodzaju robót budowlanych:

- ⇒ charakter, organizacja i miejsce nie stwarza szczegółowego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi,
- ⇒ nie występuje działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych stwarzających zagrożenie,
- ⇒ nie ma promieniowania jonizującego,
- ⇒ nie będą prowadzone prace w pobliżu wysokiego napięcia,
- ⇒ nie istnieje ryzyko utonięcia pracowników,
- ⇒ prace nie będą prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- ⇒ prace nie będą wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- ⇒ prace nie będą wykonywane w kesonach, ani z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- ⇒ prace nie wymagają użycia materiałów wybuchowych,
- ⇒ nie ma montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Zakres robót tego typu robót stanowią proste roboty budowlano – montażowe:

1. Roboty ziemne wąsko przestrzenne na głębokości około 1,40 m poniżej istniejącego terenu wykonywane będą ręcznie i sprzętem mechanicznym.
2. Ułożenie rurociągu wodociagowego z rur PCV $\varnothing$ 110 mm.
3. Wykopy wąsko przestrzenne zabezpieczone będą przy pomocy deskowań w celu zapobieżenia obsunięcia ziemi.
4. Zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Umieszczone będą tablice informacyjne i ostrzegawcze na widocznym miejscu oraz zabezpieczone będą wykopy barierami.
6. Kierownik robót udzieli instruktażu pracownikom zatrudnionym do przestrzegania przepisów i zabezpieczenia ochrony indywidualnej stosownej do rodzaju zagrożenia.

mgr inż. Piotr Tomaszewicz
uprawnienia nr 0466/UW
projektowo i wykonawczo w specjalności:
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

Wrocław, dnia 28.08.2014 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – **Prawo Budowlane** (dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 tekst jednolity).

OŚWIADCZAM

że *projekt budowlany rozbudowy sieci wodociągowej w Wierzbnie obręb Polica działki nr 128/37, 128/60 i 128/50 dla zapewnienie dostawy wody do budynków mieszkalnych na działkach nr 128/53, 128/54, 128/57 128/59 i 128/67 i działek budowlanych nr 128/55, 128/56, 128/58 oraz 128/66*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest wolne od wad, nie jest obciążone prawami lub roszczeniami osób trzecich oraz stanowi kompletne opracowanie istotne dla celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Piotr Tomaszewicz
uprawnienia nr 8466/UW
projektowe i wykonawcze w specjalności:
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

.....
(podpis projektanta)