

PROJEKT BUDOWLANY

budowy przyłączy wodociągowych

lokalizacja: **Janin, dz. nr 83/3, 83/4, 92/2, 93, 95/7, 73/1, 97/4**

inwestor: **Gmina Starogard Gd.**

adres: **ul. Sikorskiego 9; 83-200 Starogard Gd.**

projektant : **mgr inż. Sławomir Partyka**

uprawn. bud. instalacyjne nr POM/0112/POOS/05

,

Spis zawartości:

1. Opis techniczny
2. Rys. 1,2,3,4 – plan zagospodarowania
3. Uzgodnienia i warunki
4. Uprawnienia i zaświadczenia

Starogard Gd., 14 wrzesień 2016 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu zaopatrzenia w wodę

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest zlecenie indywidualne

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa 1:500
- Wizja lokalna, wywiad i pomiary w terenie
- Uzgodnienie zakresu opracowania ze zlecniodawcą
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki techniczne wydane przez GZUK Jabłowo

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest dostarczenie wody na posesję, poprzez indywidualne przyłącze wodociągowe od projektowanej sieci do granicy działki, pozostałą część wykonuje właściciel działki na własny koszt.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PRZYŁĄCZA DOMOWEGO

Projektowany przewód przyłącza, włączony będzie do projektowanej sieci wodociągowej wodomierzowej ułożonej na głębokości 1,5m. Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur polietylenowych PE ułożonych w wykopie.

Średnicę projektowanego przyłącza ustalono na podstawie liczby i rodzajów przyborów sanitarnych z równoczesnym rozbiorem wody w budynku $q=0,98$ l/s. Na podstawie nomogramu przyjęto średnicę przewodu **D_z 40, 50 i 63mm**.

Na zakończeniu przyłącza zamontować w budynku lub studni wodomierzowej zestaw wodomierzowy zgodnie z PN-ISO-4064/2 o natężeniu przepływu $2,5\text{m}^3/\text{h}$ i przekroju ϕ 20 mm.

Zestaw wodomierzowy zamontować na konsoli wodomierzowej. Przy wodomierzu od strony instalacji zainstalować zawór antyskażeniowy firmy Danfoss typ EA251.

Całość instalacji po próbie PN 70/B - 10715 należy przepłukać i chlorować do czasu uzyskania dobrych wyników pod względem bakteriologicznym. Po uzyskaniu pozytywnych wyników połączyć z instalacją wewnętrzną wykonaną według odrębnego opracowania.

Zasyp kanału wykonać w trzech etapach :

- etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej /z piasku grubość 30 cm/ z wyłączeniem odcinków na złączach ,
- etap II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
- etap III - zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Roboty należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-81/B-10700/00, PN-81/B-0700/01, PN-85/B-10702 oraz BN-789192-02 oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych oraz przepisami BHP.

4.1. Obliczenia – dobór wodomierza

Normatywny wypływ wody z punktów czerpalnych.

Rodzaj punktu czerpального	ilość [szt.]	Normatywny wypływ wody q_n [dm ³ /s]		suma
		c. w.	z. w.	
Bateria dla natrysków	1	0,15	0,15	0,3
Bateria dla zlewozmywaków	1	0,07	0,07	0,14
Bateria dla umywalek	2	0,07	0,07	0,28
Płuczka	2	0,13		0,26
Razem				0,98

Zgodnie z normą dla $0,07 \leq \sum q_n \leq 20 \text{ dm}^3 / \text{s}$ oraz dla budynków mieszkalnych przyjęto wzór:

$$q = 0,682 \cdot \left(\sum q_n \right)^{0,45} - 0,14$$

$$\text{dla } \sum q_n = 0,98 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow q = 0,542 \text{ l/s} = 1,95 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max wodomierza}} = 1,95 \cdot 0,55 = \mathbf{1,07 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Na podstawie PN ISO 4064-2 "Wodomierze do wody pitnej zimnej" dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy suchobieżny (JS) o średnicy nominalnej **DN 20mm** i przepływie nominalnym **$Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$** , **maksymalnym $Q_{\text{max}}=3 \text{ m}^3/\text{h}$** firmy "FILA" Polska Fabryka Wodomierzy i Ciepłomierzy z siedzibą w Sztumie.

Przy wodomierzu od strony instalacji zainstalować należy zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru - EA251 z gwintem zewnętrznym i półrubunkiem firmy Danfoss nr katalogowy-149B2111.

6. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Do projektu przyłączy wodociągowych do działek w m. Janin na terenie działki nr 83/3, 83/4, 92/2, 93, 95/7, 73/1, 97/4

Przed Przystąpieniem do robót należy przeszkolić pracowników pod względem BHiP oraz zagrożeń występujących w trakcie wykonywanych robót ziemnych.

Na terenie prowadzonych robót występuje szereg znaczących zagrożeń takich jak:

- Przysypanie ziemia w wykopie

Aby uniknąć szeregu zagrożeń występujących podczas wykonywanych robót należy:

- Przeprowadzać okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHiP
- Przeprowadzać szkolenia przed przystąpieniem do wykonywania wykopów i układania sieci i przyłączy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. Dz. U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- Stały nadzór nad wykonywaniem prac przez kierownika robót
- Ręczne prace przy zbliżaniu się do zagrożeń
- Oznakowanie i zabezpieczenie terenu, na którym przeprowadza się roboty
- Zabezpieczenie indywidualne takie jak rękawice ochronne, kaski, ubrania robocze

W razie wystąpienia wypadku należy natychmiast przerwać roboty, zawiadomić kierownika budowy i służby BHiP.

Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopu w obrębie przewodu wodociągu, wykop wykonać ręcznie.

7. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany przyłącza wodociągowego stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 290 ze zmianami) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował: mgr inż. Sławomir Partyka