

PROJEKT BUDOWLANY

*budowy przyłącza wodociągowego
do budynku mieszkalnego*

lokalizacja: ***Smoląg, dz. nr 39***

inwestor: ***Gmina Bobowo***

adres: **ul. Gdańska 12, 83-212 Bobowo**

projektant : **mgr inż. Sławomir Partyka**

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

,

Spis zawartości:

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

Starogard Gd., styczeń 2014 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu zaopatrzenia w wodę
do budynku mieszkalnego, dz. nr 39 w m. Smoląg

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest zlecenie indywidualne

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych 1:500
- Wizja lokalna, wywiad i pomiary w terenie
- Uzgodnienie zakresu opracowania ze zlecniodawcą
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki techniczne wydane przez UG Bobowo

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest dostarczenie wody na posesję, poprzez indywidualne przyłącze wodociągowe.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PRZYŁĄCZA DOMOWEGO

Projektowany przewód przyłącza, włączony będzie do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy zewnętrznej **D_z 110mm** wykonanej z rur PVC ułożonej na głębokości 1,5m. Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur polietylenowych PE ułożonych w wykopie z podłączeniem do sieci wodociągu przy pomocy opaski nawierniczej NCS. Do zaworu opaski zamontować należy obudowę i skrzynkę do zasuwy. Skrzynkę należy obetonować w promieniu min. 0,5 m. Zasuwę należy oznakować tabliczką informacyjną zgodnie z PN B-09700.

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 50mm**.

Na zakończeniu przyłącza zamontować w pomieszczeniu 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 $0,07 \leq \sum q_n \leq 20 dm^3 / s$ oraz dla budynków mieszkalnych przyjęto wzór:

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

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

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

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 **$Q_n=2,5 m^3/h$** , **maksymalnym $Q_{\max}=3 m^3/h$** 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 półśrubunkiem firmy Danfoss nr katalogowy-149B2111.

6. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Do projektu przyłącza wodociągowego do budynku mieszkalnego w m. Smoląg na terenie działki nr 39

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. 2010 nr 243, poz. 1623 ze zmianami) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował: mgr inż. Sławomir Partyka