

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:

NAZWA: GMINA ŻOŁYNIA
ADRES: UL. RYNEK 22, 37-110 ŻOŁYNIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**PRZYŁĄCZE KANALIZACJI I WODY DO BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Brzóza Stadnicka,
37-110 ŻOŁYNIA
KATEGORIA XXVI

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 181007_2 Żołyńia
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 101 - Brzóza Stadnicka
Numery działek ewidencyjnych: 251/9, 261

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPR. BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Binkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr PDK/0074/PWOS/21	Branża sanitarna	04.2024	

SPIS TREŚCI

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

a) Oświadczenie projektanta

s. 3

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	4
2. Zakres opracowania	4
3. Opis projektowych przyłączy	4
3.1. Roboty ziemne	4
3.2. Przyłącze kanalizacji	4
3.2.1. Próba szczelności	4
3.2.2. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym.....	4
3.3. Przyłącze wodociągowe	4
3.3.1. Roboty montażowe.....	4
3.3.2. Płukanie i dezynfekcja.....	5
3.3.3. Oznaczenie przyłącza	5
3.3.4. Obliczenia zapotrzebowania w wodę i dobór wodomierza	5
3.3.5. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym.....	6
4. Uwagi końcowe	6
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. nr 2 - Profil przyłącza kanalizacji

Rys. nr 3 - Profil przyłącza wodociągu

Rys. nr 4 - Studnia inspekcyjna dz425

Rys. nr 5 - Rzut parteru (fragment)

Rys. nr 6 - Schemat montażowy wodomierza

Przemyśl, 26.04.2024r.

mgr inż. Tomasz Binkowski
zam. Medyka 383, 37-732 Medyka
Upr. Nr PDK/0074/PWOS/21
nr członkowski izby zawodowej: PDK/IS/0043/21

O Ś W I A D C Z E N I E p r o j e k t a n t a

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r., poz. 682 z późn. zm.), **o ś w i a d c z a m, że projekt techniczny:**

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI I WODY DO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

.....
(nazwa projektu budowlanego)

Brzoza Stadnicka, 37-110 ŻOŁYNIA

.....
(adres zamierzenia budowlanego)

181007_2.0101.251/9, 181007_2.0101.261

.....
(dane ewidencyjne działki(ek))

kwiecień 2024r.

.....
(data sporządzenia projektu)

Instalacje sanitarne

.....
(branża)

Dla: GMINA ŻOŁYNIA, UL. RYNEK 22, 37-110 ŻOŁYNIA

.....
(inwestor – ~~imię i nazwisko~~* nazwa*)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis projektanta)

* niepotrzebne skreślić

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Podkład sytuacyjny
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt techniczny przyłącza kanalizacji i wody do budynku szkoły.

3. Opis projektowych przyłączy

3.1. Roboty ziemne

Prowadzić ręcznie lub mechanicznie na odkład. Zabezpieczenie wykopów poprzez odeskowanie. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z PN-86/B-02480 oraz BN-83/8836-02. Wykonać przejścia dla ruchu pieszego /mostki/, oznaczyć wykop i zabezpieczyć przed pieszymi.

Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową grub. 10 cm dla wodociągu i kanalizacji. Wodociąg i kanalizację na podsypce obsypać warstwą ochronną piasku grub. 15 cm i starannie zagęścić ubijakiem ręcznym. Wykopy zasypać gruntem rodzimym ubijając zagęszczarką do wartości 90% Proctora.

3.2. Przyłącze kanalizacji

Trasa przyłącza kanalizacji przebiegać będzie po działkach inwestora w terenie zielonym i utwardzonym. Przyłącze kanalizacji projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC-U (SN8) - średnica kanału Φ 200 - rury lite. Łączenie rur za pomocą uszczeltek gumowych. Rurociąg posadowić na podsypce piaskowej grubości 10cm. Po ułożeniu zasypać warstwą piasku do wysokości 15 cm powyżej górnej ścianki przewodu, a następnie zasypać gruntem rodzimym, zagęszczając warstwami lekkim sprzętem.

Wlot ścieków do istniejącej studni na kanale sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce inwestora, o rzędnych 223,12/221,41 m n.p.m. Włączenie wykonać bezpośrednio w kinetę.

Przejście przez ścianę zewnętrzną budynku w rurze ochronnej dz 315 PVC.

3.2.1. Próba szczelności

Próbę szczelności kanałów przeprowadzić zgodnie z PN-92/B-10735.

3.2.2. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Projektowane przyłącze krzyżuje się z projektowaną kanalizacją deszczową. W przypadku wcześniejszego wykonania kanalizacji deszczowej wykop wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

3.3. Przyłącze wodociągowe

3.3.1. Roboty montażowe

Przyłącze wodociągu projektuje się zgodnie z PN-92/B-01706 z rur polietylenowych klasy PE 100 /SDR-17/ o średnicy dz 63x3,8mm PE na ciśnienie 1,0 MPa /PN-10/. Łączenie przewodów i kształtek za pomocą złączek ISO i zgrzewania elektrooporowego. Włączenie istniejące za pomocą opaski dn 150/50 na istniejącym wodociągu dn 150, przebiegającym po

działce inwestora. Za opaską zasuwą wodociągowa z teleskopowym wrzecionem, bezdławikowa z miękkim uszczelnieniem dn 50 ze złączem ISO do rur PE wraz ze skrzynką i obudową uliczną. Przejście przez ścianę zewnętrzną budynku w rurze ochronnej dz 110 PVC.

Pomiar zużycia wody wodomierzem skrzydełkowym dn=32 mm. Przed i za wodomierzem zamontowane będą zawory odcinające kulowe dn 50 typu ciężkiego. Wodomierz usytuowany będzie w pomieszczeniu kotłowni. Za wodomierzem projektuje się siatkowy filtr wody dn 50 i zawór zwrotny antyskażeniowy BA dn 50 z możliwością nadzoru.

Przed oddaniem do użytku wodociąg należy przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa zgodnie z PN-81/B-10725.

Wodociąg ułożyć ze spadkiem i na głębokości jak na rysunku profilu na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Przewody dz 63 PE ze stalowymi dn 50 łączyć kształtką przejściową stal - PE.

UWAGA:

Wobec zastosowania w projekcie rur dwuwarstwowych PE-RC zgodnie z wytycznymi PAS 1075 oraz aprobatą ITB, nie jest konieczne stosowanie podsypki, obsypki i zasypki piaskowej przy układaniu rur.

Wyniki próby ciśnieniowej należy uznać za pozytywne, jeżeli ciśnienie w ciągu 20 minut nie spadnie, a przewody i armatura nie wykażą przecieków. Węzeł wodomierzowy wykonać zgodnie z PN-92/B-01706; PN-B-10720 i PN-ISO-4064-2. Na trasie wodociągu ułożyć taśmę oznacznikową koloru niebieskiego z wkładką miedzianą, 30 cm nad górną ścianką wodociągu.

Przewód wodociągowy winien być ułożony w odległości poziomej co najmniej od:

- | | |
|-----------------------------|---------|
| - gazociągu średnioprężnego | - 1,5 m |
| - kabli energetycznych n/n | - 1,0 m |
| - kabli telekomunikacyjnych | - 1,5 m |
| - słupów telefonicznych | - 1,5 m |
| - drzew | - 2,0 m |

Zmiany kierunku ułożenia przewodów za pomocą atestowanych kształtek PE.

3.3.2. Płukanie i dezynfekcja

Po pozytywnych próbach szczelności przeprowadzić płukanie czystą wodą. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN-EN 805 poprzez wprowadzenie do wody roztworu podchlorynu wapnia w ilości 50 mg Cl/dm³ i pozostawić przez 24 godziny.

3.3.3. Oznaczenie przyłącza

Zasuwę oznaczyć tabliczką przymocowaną do trwałego elementu, zaś przewód taśmą koloru niebieskiego z wkładką z drutu miedzianego ułożoną 0,3 m nad wodociągiem.

3.3.4. Obliczenia zapotrzebowania w wodę i dobór wodomierza

Przepływ obliczeniowy dla instalacji wodociągowej na cele bytowe wynosi:

$$Q_{gosp} = 5,61 \text{ [dm}^3/\text{s]}.$$

Zapotrzebowanie wody na cele wewnętrznej instalacji p.poż.:

Przyjęto zgodnie z PN jednoczesność działania 2 hydrantów wewnętrznych p.poż. dn 25
 $Q_{ppoż} = 2 \times 1,0 = 2,0 \text{ [dm}^3/\text{s]}.$

Całkowite sekundowe zapotrzebowanie wody dla obiektu wyniesie:

$$Q_c = Q_{ppoż} + 0,15 \times Q_{gosp} = 2,0 + 0,15 \times 5,61 = 2,84 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przewidziano zastosowanie wodomierza ultradźwiękowego zapewniającego maksymalny wymagany przepływ przy niskim progu rozruchu wodomierz DN32.

3.3.5. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Projektowane przyłącze krzyżuje się z przewodem energetycznym, gazociągiem i projektowaną kanalizacją deszczową. Roboty w obrębie skrzyżowania wykonać pod nadzorem przedstawicieli zarządcy sieci. W miejscu skrzyżowania wykop wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przewód elektryczny zabezpieczyć rurą ochronną AROT.

4. Uwagi końcowe

- a/ Granice eksploatacji stron ustalić na etapie odbioru końcowego przyłącza kanalizacji i wodociągu.
- b/ Do odbioru przedłożyć inwentaryzację geodezyjną przyłączy.
- c/ Oznaczyć taśmą oznacznikową przyłącze wodociągowe.
- d/ Miejsce wbudowania armatury oznakować aluminiową tabliczką oznacznikową o domiarach prostokątnych wybitnych numeratorem.
- e/ Całość robót wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia, projektem, obowiązującymi przepisami wykonawstwa i odbioru przyłączy wodociągowych oraz zgodnie z Prawem Budowlanym.
- f/ zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu przyłączy w obrębie skrzyżowań.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- a/ zakres robót
 - przyłącze kanalizacji i wodociągu do budynku szkoły
- b/ kolejność realizacji
 - roboty ziemne
 - roboty montażowe
 - próby ciśnienia i szczelności
 - włączenie do istniejących sieci

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynek szkoły i gospodarczy na działce inwestora

5.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- na działce nie ma elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- przy realizacji inwestycji nie ma szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Opracował: mgr inż. Tomasz Binkowski