

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny	1:500	rys. nr 1
2. Profil kanalizacji sanitarnej	1:100/500	rys. nr 2
3. Studzienka kanalizacyjna \varnothing 1000		rys. nr 3
4. Studzienka kanalizacyjna \varnothing 1000 kaskadowa		rys. nr 4

OPIS

do projektu wykonawczego zewnętrznego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Muzycznej w Zambrowie przy Al. Wojska Polskiego w Zambrowie nr dz. 1475

1.0 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora i zawarta umowa

2.0 Materiały do opracowania

- wtórniki geodezyjne w skali 1:500
- warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wydane przez ZCiWspółka z o. o. w Zambrowie – pismo znak L.dz.1771/2014 z dnia 04-09-2014
- warunki przyłączenia domiejskiej sieci ciepłowniczej wydane przez ZCiW sp z o. o. w Zambrowie – pismo z dnia 05-09-2014r.
- obowiązujące normy i normatywy.

3.0 Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej wierceń opracowanej przez mgr Zygmunta Rostowskiego we wrześniu 2014r. Na podstawie badań stwierdzono, że podłoże gruntowe trzy warstwy:

- nasyp niebudowlany piaszczysty i piaszczysto-humusowy o miąższości 0,8-1,0m
- piasek drobny w formie soczewki o miąższości 0,8m
- glina, glina piaszczysta i glina pylasta

Woda gruntowa występuje w postaci nielicznych sączeń o niewielkim natężeniu a zatem nie będzie miała wpływu na przebieg prac ziemnych.

4.0 Gospodarka wodna

Woda do budynku doprowadzona jest istniejącym przyłączem z miejskiego wodociągu ułożonego w Al., Wojska Polskiego. Istniejące przyłącze wodociągowe pozostaje bez zmian. Natomiast istniejąca wewnętrzna instalacja wody zimnej w budynku będzie podlegała modernizacji w ten sposób iż w pomieszczeniu wodomierza zostanie wbudowany zestaw hydroforowy utrzymujący ciśnienie 0,35 ÷ 0,4MPa dla całego obiektu oraz zostanie wydzielona odrębna instalacja wody zimnej i p.poż dla nowej sali koncertowej.

Obliczeń zapotrzebowania wody i ilości ścieków dokonano w oparciu o normę PN-92/B-01706 oraz DZ.U. Nr 8 poz.70 z dnia 14.01.2002.

Ilość uczniów 150

Zapotrzebowanie wody dla ucznia – 15 l/d

$$G_{d\dot{s}r} = 150 \times 15 = 2250 \text{ l/d} = 2,25 \text{ m}^3/\text{d}$$

Ilość ścieków socjalnych równa będzie ilości zużywanej wody i wynosić będzie:

$$- Q_h = 2,25 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Ścieki odprowadzane będą do przebudowywanego przyłącza kanalizacji sanitarnej $\phi 160 \text{ mm}$ na działce Inwestora.

5.0 OPIS PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNEGO

5.1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Parametry techniczne inwestycji

- średnica i długość przyłączy kan. sanit $\phi 160 \text{ PVC}$ $L = 33,35 \text{ m}$

Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC typ „S” /SDR34/ SN 8 kPa ze ścianką jednorodną /litą/ o średnicy ϕ 160 mm o złączach uszczelnionych uszczelkami gumowymi. Projektowane rury kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej gr. 10cm i zasypać piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu.

Projektowane przyłącze należy włączyć do projektowanej studzienki ϕ 1000 mm na istniejącym przyłączu na działce Inwestora. Jako uzbrojenie przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowią studzienki połączeniowe z wibrowanych polimerobetonowych kręgów ϕ 1000 mm łączonych na uszczelki gumowe z dnem prefabrykowanym /krąg z dnem/ na fundamencie betonowym B15. Studzienki należy przykryć płytą żelbetową z otworem ϕ 600 do zamontowania wjazdu z zastosowaniem pierścieni odciążających na podbudowie betonowej B15 gr. 20cm zdylatowaną z kręgami. Na płycie ustawić wjazd typu D400 wg PN-EN-124:1994 z zastosowaniem uszczelnionych pierścieni wyrównawczych betonowych lub tworzyw sztucznych np. produkcji EW INVEST.

Przy przejściach przez ściany studni betonowych stosować szczelne mufy przelotowe zabezpieczające przed filtracją wód gruntowych do studzienek. Otwory w studniach pod kanały wykonać w zakładzie prefabrykacji. W przypadku potrzeby wykonania otworów na budowie należy używać wiertnic o średnicy odpowiedniej do średnicy kanałów.

Wszystkie studzienki ϕ 1000 mm należy zaizolować od zewnątrz i wewnątrz dwukrotnie abizolem R+P. Usytuowanie kanałów, średnice i spadki oraz rozmieszczenie studzienek pokazano w części graficznej opracowania.

Projektowane przewody układać na wyrównanym podłożu piaskowym. Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonanie zasypki wykopów wykonanych pod jezdniami.

W tych miejscach cały wykop należy zasypać piaskiem bez domieszki gliny dokonując zagęszczenia zasypki warstwami. Stopień zagęszczenia min. 0,95 wg. zmodyfikowanej próby Proctora.

5.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne przy realizacji przyłącza kanalizacyjnego wykonywać sposobem ręcznym i mechanicznym.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym ręczne wykonywanie wykopów jest obowiązkowe. Wykopy mechaniczne wykonać o skarpach nieumocnionych nachylonych pod kątem stoku naturalnego. Urobek składować obok wykopów po jednej stronie w odległości ułatwiającej montaż przewodów.

Zasypkę wykopów prowadzić warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem. Pierwszą warstwę zasypki do wysokości 30 cm ponad wierzch rury wykonać ręcznie. Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonanie zasypki wykopów wykonanych pod jezdniami oraz wokół studzienek pod pierścienie odciążające. W tych miejscach cały wykop należy zasypać piaskiem bez domieszki gliny dokonując zagęszczenia zasypki warstwami. Stopień zagęszczenia min. 1,0 wg zmodyfikowanej próby Proctora.

W trakcie wykonywania robót ziemnych pod projektowane uzbrojenie w wykopach może wystąpić woda gruntowa. W związku z tym w celu obniżenia poziomu wody w wykopie należy wplukać igłofiltry w odległości ca 1,0m od dna wykopu i w rozstawie ca 1,0m.

6.0 Uwagi:

1. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
2. Po ułożeniu w wykopie przyłącza kanalizacji sanitarnej przed jego zasypaniem Inwestor lub Wykonawca powiadomi ZCiW Sp. z o. o. celem dokonania odbioru technicznego a uprawniony geodeta sporządzi geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Opracował inż. J. Siemiończyk