

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE, KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Warunki techniczne wydane przez Dom Pomocy Społecznej w Brwilnie
3. Warunki techniczne wydane przez Urząd Gminy Stara Biała.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|--|-----------|------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu -wodociąg
i kanalizacja sanitarna | 1 : 500 | rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu -kanalizacja
deszczowa i drenaż opaskowy | 1 : 500 | rys. nr 1a |
| 3. Profil wodociągu | 1:100/500 | rys. nr 2 |
| 4. Profil kanalizacji sanitarnej | 1:100/500 | rys. nr 3 |
| 5. Profil kanalizacji deszczowej | 1:100/500 | rys. nr 4 |
| 6. Profil drenażu opaskowego | 1:100/500 | rys. nr 5 |
| 7. Studzienka kanalizacyjna dn600PVC | | rys. nr 6 |
| 8. Ułożenie rury drenażowej przy budynku | | rys. nr 7 |
| 9. Bloki oporowe na załamaniach na wodociągu | | rys. nr 8 |
| 10. Karta katalogowa separatora tłuszczu | | rys. nr 9 |
| 11. Karta doboru przepompowni wód drenażowych | | |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej oraz drenażu opaskowego do rozbudowywanego Domu Pomocy Społecznej im. Bł. Arc. J. A. Nowowiejskiego w Brwilnie gmina Stara Biała, dz. nr 7.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczny,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej oraz drenażu opaskowego dorozbudowywanego Domu Pomocy Społecznej im. Bł. Arc. J. A. Nowowiejskiego w Brwilnie gmina Stara Biała, dz. nr 7.

3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Rozbudowywany budynek jest III kondygnacyjny, podpiwniczony wyposażony w instalacje centralnego ogrzewania, wody zimnej, ciepłą wodę, instalację elektryczną, wentylację grawitacyjną.

4. OPIS SZCZEGÓŁOWY

4.1. Przyłącze wodociągowe.

Zaprojektowano przełożenie istniejącego wodociągu z punktu „A” do rozbudowywanego budynku rurociągiem dz 90 PE ciśn. PN 10. W rozbudowywanym budynku należy ustawić istniejące zbiorniki hydroforowe o pojemności $V=1,0m^3$ i $V=0,6m^3$, które zostaną przeniesione z istniejącego budynku. Z pomieszczenia hydroforni zlokalizowanego w rozbudowywanym budynku należy doprowadzić wodę do istniejących budynków przyłączami dz110PEciśn. i dz63PEciśn.- według części graficznej.

Nad przyłączami wodociągowymi należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z metalową wkładką w kolorze niebieskim ułożoną na głębokości 60cm.

Trasa, średnice, długości, zagłębienie i spadki przewodów w części graficznej opracowania.

4.1.1. Próba szczelności wodociągu

Po ułożeniu przewodu i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać próbę szczelności wg PN-64/B-10715 oraz PN-81/B-10725. Przed zasypaniem wodociągu należy wypróbować go w obecności dostawcy wody i inspektora nadzoru na ciśnienie 1MPa (10 kG/cm² .

4.1.2. Płukanie i dezynfekcja wodociągu.

Przewody wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy poddać dokładnemu przepłukaniu używając do tego celu czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody w czasie płukania nie może być mniejsza od 1 m/s. Przewód wodociągowy uważa się za wypłukany, gdy wypływająca woda jest czysta i bezbarwna. Przewody wodociągowe wody pitnej po przepłukaniu należy poddać dezynfekcji, używając roztworu wapna chlorowanego. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania a w szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z Zakładem Wodociągowym przejmującym wykonany odcinek do eksploatacji.

4.2. Kanalizacja sanitarna

Przyłącza kanalizacji sanitarnej z rozbudowywanego budynku do pierwszej studzienki kanalizacyjnej należy wykonać z rur \varnothing 160 PCV klasy N (typu średniego). Główne ciągi kanalizacji sanitarnej zaprojektowano za pomocą rur \varnothing 200 PCV klasy S i podłączono do istniejącej studzienki kanalizacyjnej Sistn. o rzędnych 77,50/76,00.

Na wyjściu kanalizacji sanitarnej z części kuchennej z rozbudowywanego budynku zaprojektowano separator tłuszczu zintegrowany z osadnikiem PST-H 2/200 firmy EKOL-UNICON.

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji sanitarnej projektuje się za pomocą studni prefabrykowanych 600 PCV z wjazdem typu C-250.

Projektuje się podsypkę żwirową gr. 15 cm pod ciąg kanalizacji sanitarnej oraz obsypkę rury kanalizacyjnej.

Po wykonaniu przyłączy kanalizacji sanitarnej należy wykonać próbę szczelności.

4.3. Kanalizacja deszczowa.

Do odprowadzenia wód deszczowych z połaci dachowej budynku zaprojektowano rury spustowe zewnętrzne podłączone za pomocą rurociągu \varnothing 160 PCV do pierwszej studzienki kanalizacyjnej. Ciągi główne kanalizacji deszczowej zaprojektowano za pomocą rur \varnothing 250 PCV klasy S. Ciągi projektowane podłączone będą do istniejącej na terenie Inwestora studzienki deszczowej Di o rzędnych 78,23/76,99. Średnice, spadki, odległości i trasy kanalizacji - wg. graficznej części opracowania.

Projektowane kanały deszczowe na terenie Inwestora uzbrojone są studzienki rewizyjne z PCV \varnothing 600 z wjazdem typu C-250. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne należy ustawić w wykopie na podsypce piaskowej o gr. 15 cm.

Na trasie kanalizacji projektuje się podsypkę żwirowo-piaskową gr. 15 cm oraz obsypkę rury kanalizacyjnej.

4.4. Drenaż opaskowy

Zaprojektowano drenaż opaskowy wzdłuż rozbudowywanego budynku. Drenaż opaskowy należy wykonać za pomocą rur drenarskich dn 110 PCV położony na wysokości ław fundamentowych i posadzki.

Projektuje się studnie chłonne dn 315 PCV na podsypce filtracyjnej z wjazdem żeliwnym typu lekkiego traktowane jako połączeniowe.

Rura drenarska winna być położona w minimalnej obsybcie ok. 30 cm żwirowej o gr. ziaren max dn32

Odprowadzenie wód drenarskich projektuje się za pomocą przepompowni do studzienki kanalizacji deszczowej.

4.5. Przepompownia wód drenażowych

Zaprojektowano przepompownię wód drenażowych z polimerobetonu o średnicy 1000 mm i całkowitej wysokości 4,56 m.

Wewnątrz zainstalowana będzie pompa produkcji Metalchem typu MS1-14L/Z o mocy 1,21 kW .

Pompa załączana będzie wyłącznikami pływakowymi.

5. WYTYCZNE REALIZACJI.

5.1. Wyknanie sieci kanalizacji deszczowej , sanitarnej i wodociągu

Wykopy w miejscach występowania skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wąskoprzestrennie, ręcznie z odpowiednim zabezpieczeniem tzn. należy zamontować ścianki szczelne, pozostałe wykopy prowadzić należy szeroko przestrennie , mechanicznie.

Rurociągi kanalizacji sanitarnej należy ocieplić keramzytem grubości 30cm tylko na odcinkach o przykryciu mniejszym niż 1,40m.

Podczas wykonywania wykopów przewiduje się odkład urobku na pobocze wykopów. Projektuje się podsypkę żwirową pod wodociąg i ciągi kanalizacji sanitarnej i deszczowej gr 15cm.

W przypadku przekroczenia projektowanej głębokości wykopu należy wykonać podsypkę z ubitego piasku drobno lub średnio ziarnistego bez grud i kamieni.

Zasyp kanału przeprowadzić należy następująco:

1. Wykonać warstwę ochronną rury z wyłączeniem odcinków połączeń rur. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na kruchość materiału rur. Warstwą tą wykonać z piasku bez grud i kamieni, starannie ubijając z obu stron przewodu. Zasyp i ubijanie gruntu należy dokonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury. Najistotniejszym jest zagęszczenie - podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu, które należy wykonać ubijakami drewnianymi.

2. Po próbie szczelności wodociągu należy wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń rurociągu. Zasyp i ubijanie gruntu warstwami 5-10 cm z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania powtarzamy do osiągnięcia 30 cm poziomu ponad wierzch rury.

3. Zasyp wykopu do powierzchni terenu. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem wibratorami i rozbiórką odeskowań ścian wykopu.

4. Należy wykonać odtworzenie nawierzchni jezdni w miejscu naruszenia z godnie z wytycznymi dla drogi o ruchu kat. KR3, wykonać warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr 5cm na całej szerokości jezdni po uzgodnieniu z właścicielem drogi.

W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BIOZ.

5.2. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zlokalizować występujące skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem istniejącym, a następnie wykonać odkrywki i odpowiednio zabezpieczyć. Na istniejących kablach elektrycznych i telefonicznych w miejscu skrzyżowań z projektowanym wodociągiem należy założyć dwupołwkowe przepusty AROTA z PCV dn=160, L=3,0m.

Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie przy współudziale właścicieli występującego uzbrojenia.

6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe cz. II" oraz warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Gminy Stara Biała i Dom Pomocy Społecznej w Brwilnie oraz z Polskimi Normami:

1. PN-71/B-02710-Kanalizacja zewnętrzna.
2. PN-92/B-10729-Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
3. PN-92/B-10735-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. PN-64/H-74086-Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
5. PN-93/H-74124-Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
6. PN-63/M-74084-Armatura przemysłowa. Kaptury żeliwne do zasuw i hydrantów.
7. PN-91/B-10725-Wodociągi. Przewody zewnętrzne Wymagania i badania przy odbiorze

Opracowała:

mgr inż Edyta Łysenko