

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Warunki techniczne

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu - kan. deszczowa	1 : 500	rys. nr S1
2. Profil kanalizacji deszczowej	1:100/250	rys. nr S2
3. Profil kanalizacji deszczowej	1:100/250	rys. nr S3
4. Profil kanalizacji deszczowej	1:100/250	rys. nr S4
5 Studzienka kanalizacyjna Ø1000		rys. nr S5
6 Wpust deszczowy Ø500		rys. nr S6
7. Rysunek ułożenia rur drenarskich przy ławie budynku		rys. nr S7
8. Rysunek separatora koalescencyjnego		rys. nr S8
9. Profil drenżu opaskowego budynku	1:100/250	rys. nr S9
10. Profil drenżu opaskowego budynku	1:100/250	rys. nr S10

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przyłączy kanalizacji deszczowej i drenażu opaskowego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Parkingowej 9 w Żyrardowie.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt przyłączy kanalizacji deszczowej oraz drenażu odwadniającego budynek mieszkalny wielorodzinnny.

3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinnny jest czterokondygnacyjny, podpiwniczony. Budynek jest wyposażony w instalacje centralnego ogrzewania, wody zimnej, ciepłą wodę, instalację elektryczną, wentylację grawitacyjną .

4. OPIS SZCZEGÓŁOWY

4.1. Kanalizacja deszczowa.

Do odprowadzenia wód deszczowych z połąci dachowej budynku zaprojektowano rury spustowe zewnętrzne odprowadzające wody na teren. Przyłącza kanalizacji deszczowej projektuje się tylko jako odwodnienie terenu oraz drenaz opaskowy części podpiwniczonej rozbudowywanej szkoły. Projektowane kanały deszczowe na terenie Inwestora uzbrojone są w studzienki z PCV dn 1000 z włazem typu ciężkiego. Pokrywę studni zaprojektowano z pierścieniem odciążającym z włazem z żeliwa sferoidalnego dn 600.

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

Do odwodnienia placów manewrowych i parkingowych zaprojektowano wpusty deszczowe betonowe dn 500 z osadnikiem h=0,5m z pierścieniem odciążającym i koszem wyjmowanym do

zatrzymywania zanieczyszczeń podłączone do projektowanej kanalizacji rurociągiem dn 200 PCV typu ciężkiego .

Wody deszczowe z parkingu i dróg dojazdowych należy odprowadzić poprzez osadnik i separator koalescencyjny do kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód deszczowych z terenów utwardzonych odprowadzane są przez osadnik zintegrowany razem z separatorem o wydajności $V=10l/s$ –np. PSK V KOALA II.

Wody z drenażu opaskowego odprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

4.2. Drenaż opaskowy

W związku z występowaniem wód gruntowych należy wykonać drenaż opaskowy wzdłuż budynku. Drenaż opaskowy należy wykonać za pomocą rur drenarskich dn100/91x50 PCV-u z filtrem z geowłókniny (dostosowany do gruntów piaszczystych) położony na wysokości ław fundamentowych .

Odprowadzenie wód drenażowych projektuje się rurociągiem dn 200 PCV do studni projektowanej studni D2.

Na załamaniach projektuje się studnie chłonne dn 315 PCV ustawione na podsypce filtracyjnej z włazem żeliwnym typu lekkiego traktowane jako kontrolne lub połączeniowe. Rura drenarska winna być położona w minimalnej obsybcie ok. 30 cm żwirowej o gr. ziaren max dn32 ze spadkiem w kierunku odpływu minim $i=0,4\%$.

5. WYTYCZNE REALIZACJI.

5.1. Wykonia przyłączy kanalizacji deszczowej.

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

Rurociąg kanalizacji deszczowej 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 ciągi kanalizacji 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. Zasypanie 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 kanału należy wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń rurociągu. Zasypanie i ubijanie gruntu warstwami 5-10 cm z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania powtarzamy do osiągnięcia 30 cm poziomu ponad wierzch rury.
3. Zasypanie wykopu do powierzchni terenu. Zasypanie wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem wibratorami i rozbiórką odeskowań ścian wykopu.

W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BHP.

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 dwupołówkowe przepusty AROTA z PCV dn=160.

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. Sieci kanalizacyjne" wydane przez COBRTI INSTAL oraz 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.

Opracowała:

mgr inż Danuta Piszczatowska