

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1 Opis techniczny
2. Warunki techniczne PWiK Suwałki
3. Protokół z Narady Koordynacyjnej

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospod. terenu- sieci i przył.kan.deszcz.	1 : 500	rys.nr S/1
2. Profile kanalizacji sanitarnej	1:100/500	rys. nr S/2
3. Studnia kanalizacyjna dn1000 bet.		rys. nr S/3
4. Wpust deszczowy dn500 z osadnikiem		rys. nr S/4
5. Rysunek wlotu nr 1 do rowu	1:100	rys. nr S/5
6. Rysunek wlotu nr 2 do rowu	1:100	rys. nr S/6

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej wraz z rowem odparowującym w przebudowywanej ulicy Wyszyńskiego w Suwałkach.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje sporządzenie projektu wykonawczego sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej wraz z rowem odparowującym w przebudowywanej ulicy Wyszyńskiego w Suwałkach, dz. nr 22697/2, 22698, 22735/1, 22619/1.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWY

3.1. Sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej

W przebudowywanej ulicy Wyszyńskiego zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej wraz z wpustami deszczowymi. Z części ulicy odprowadzenie wód opadowych i roztopowych rurociągiem dn250PVC typu SN8 zaprojektowano do istniejącego rurociągu kanalizacji deszczowej dn 250, która jest odprowadzana do rowu zlokalizowanego na dz. o nr geod. 22717/1. Na istniejącym rurociągu kanalizacji deszczowej ustawiono studnię D1 o rzędnych 190,80/ 189,19.

Z części ulicy Wyszyńskiego ścieki opadowe i roztopowe odprowadzono do projektowanego rowu odparowującego o wymiarach 30mx4m oraz do rowu przydrożnego istniejącego-zgodnie z graficzną częścią opracowania.

Do odwodnienia zaprojektowano wpusty deszczowe dn 500 z osadnikiem h=0,6 m z pierścieniem odciążającym podłączone do projektowanej kanalizacji dn 250 PVC rurociągiem dn200 PCV typu SN8-zgodnie z graficzną częścią opracowania.

Jako uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej projektuje się studzienki rewizyjne dn 1000 bet. o nominalnej wytrzymałości na ściskanie 40 MPa (klasa betonu min.35/45), ustawione w gotowym wykopie na podsypce piaskowej gr 20cm. Przejścia przez ściany betonowe studni wykonać za pomocą uszczelki LKS wkładanych w odpowiednio przygotowany otwór. Studnie kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych. Dno studni z wyprofilowaną kietą do wysokości minimalnej 1/2. Pokrywy studni zaprojektowano z włazem z żeliwa klasy D400, prześwit dn600mm, pokrywa luźna, niewentylowana, wysokość korpusu min. 140mm, głębokość osadzenia pokrywy w korpusie min, 50mm, waga powyżej 110kg.

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

3.2. Zbiornik odparowujący

Ze względu na występujące piaski gliniaste zaprojektowano do odwodnienia części drogi zbiornik odparowujący. Zbiornik odparowujący przeznaczony jest do zagospodarowania wód deszczowych. Zbiornik odparowujący retencjonuje oraz magazynuje wody opadowe i roztopowe. Wody deszczowe zebrane z części powierzchni drogi odprowadzane są poprzez studzienki z osadnikiem

do ziornika odparowującego z którego woda w dni bezdeszczowe odparowuje, i również częściowo jest wchłaniana do gruntu .

3.3. Warunki gruntowo- wodne

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 5,0 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni.

Holocen jest reprezentowany przez nasypy zbudowane z przemieszanych utworów glebowych. Plejstocen jest reprezentowany głównie przez grunty mało i średniospoiste wykształcone w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych barwy ciemnej brązowej. Wodę gruntową nawiercono w otworze nr 4-ok. 0,9m pod terenem-okolice wpustu deszczowego ozn. W7, w pozostałych otworach wód gruntowych nie nawiercono. Możliwe są okresowe wahania poziomu wód gruntowych.

- W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują proste warunki gruntowe.
- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
 - nasypy niekontrolowane (gleba, Ps)
 - grunty spoiste (piaski gliniaste i gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym grupa nośności związana z warunkami wodnymi podłoża G2 i G3.
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

Współczynnik wodoprzepuszczalności dla gruntów występujących na badanym terenie

L.P.	Rodzaj gruntu	Współczynnik wodo-Przepuszczalności k_{10}
1.	Glina piaszczysta	10^{-7} cm/s
2.	Piasek gliniasty	10^{-5} cm/s

4. WYTYCZNE REALIZACJI.

4.1. Wykonania sieci i 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 szeroko przestrzennie , mechanicznie.

Rurociągi kanalizacji deszczowej należy ocieplić keramzytem grubości 30cm, jeżeli zagłębienie jest mniejsze niż 1,4m– zgodnie z częścią graficzną opracowania.

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. Zасыp 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. Zасыp wykopu do powierzchni terenu. Zасыp wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym lub piaskiem przywiezionym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem wibratorami i rozbiórką odeskowań ścian wykopu.

4.2. 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 projektowanych kablach elektrycznych i telefonicznych w miejscu skrzyżowań z projektowaną kanalizacją deszczową należy założyć dwupołówkowe przepusty z PCV dn=160.

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

5. Materiały i długości przyłączy

- sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej

- rurociągi dn 250 PCV	L=208,5m
- rurociągi dn 200 PCV	L=63,5m
- studnie kanalizacyjne dn 1000bet	szt. 9
- wpust deszczowy dn 500 z osadnikiem	szt. 6

5. 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 i 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