

OPIS TECHNICZNY

do projektu sieci kanalizacji deszczowej oraz budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej

1. Kanalizacja deszczowa

Projektuje się rozbudowę kanalizacji deszczowej w ciągu pasa drogowego w ulicy Stanisława Witkiewicza z włączeniem do sieci kanalizacji deszczowej dn 300mm zabudowanej w ul. St. Witkiewicza oraz dn 300 mm zabudowanej w ul. Dunikowskiego, poprzez istniejące studnie rewizyjne.

Sieć zaprojektowano z rur przewodowych dn.300 PVC, SDR 34 SN8 z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U wg PN-EN 1401-1 lub GRP PN1 SN 10000 lub rury o jakości nie gorszej niż Pragma ID z PP-B, SN 10 firmy Pipe Life łączonych na kielichy o sztywności obwodowej $S_n = 4$ kN/m do $S_n = 8$ kN /m.

Sieć wykonywana będzie metodą tradycyjną za pomocą wykopów otwartych. Studnie żelbetowe Ø 1000 zbiorcze, Ø 600 rozdzielcze, wodoszczelności W8 i nasiąkliwości max 5% z pokrywami w zależności od lokalizacji typu lekkiego w chodnikach i ciągach pieszych i typu ciężkiego w trasach komunikacyjnych.

Wpusty żeliwne lub stalowe krawężnikowe lub płaskie w zależności od lokalizacji na rurach z osadnikami.

1.1 Połączenie kanałów kanalizacji deszczowej:

Połączenia kanałów poprzez studnie betonowe (oznaczane symbolem „D”). Umieszczenie króćca bosego w kielichu kinety studni za pomocą kształtek przejściowych przez przejście szczelne (do rur typu X-Stream/ PVC lub równoważnych).

1.2. Podłączenie przyłączy kanalizacji deszczowej do sieci:

Kanał - studnia betonowa – połączenie poprzez umieszczone w ścianie studni szczelnego przejścia umiejscowionego w prefabrykacie oryginalnie lub wtórnie na budowie na wcisk we wcześniej wykonanym otworze o kształcie kołowym wykonanym wierceniem – niedopuszczalne jest włączenie przyłącza poprzez wykucie otworu w ścianie studni. Otwory w ścianach studzienki należy wykonać w minimum odległości 15 cm od złącza kręgów.

W miejscach gdzie przykrycie przewodu jest mniejsze niż 1,0 m zastosować rury o sztywności obwodowej SN 12 kN/m²; SDR 31 oraz wykonać izolację keramzytem na długości całego przewodu (projekt nie zakłada takiej sytuacji).

Zastosowanie innych materiałów wymaga sprawdzenia średnic i spadków oraz przeliczenie przepływów.

Na studniach należy stosować włazy żeliwne o klasie obciążenia D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą zamocowaną do pokrywy wjazdu, z szerokim pierścieniem żeliwnym, wykonane zgodnie z normą PN- EN 124:2000 (np. Stąporków Meier lub równoważne)

Kręgi - prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki, wyposażone fabrycznie w stopnie włazowe wg PN-EN 13101 wykonane w otulinie z poliamidu lub tworzywa sztucznego albo ze stali nierdzewnej. Stosować stopnie dwustopowe w rozstawie w pionie co 25 cm.

Konusy (zwężki) – prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączony z kręgami za pomocą

uszczelki. Do regulacji wysokości osadzenia stosować pierścienie wyrównawcze o wysokości 60, 80 lub 100 mm wykonane z betonu klasy C35/45.

Dno studni - prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączony z kręgami za pomocą uszczelki, z zabudowaną kinetą betonową, dostosowaną do średnicy kanałów dopływowych i odpływowych oraz kąta ich włączenia, a także z wbudowanymi króćcami przyłączeniowymi. Wysokość kinety w stosunku do średnicy rury 1/1 dla średnic do 300 mm.

Elementy studzienek zabezpieczyć przez posmarowanie z zewnątrz roztworem asfaltowym wg PN-81/062555; pierwsza warstwa Bitizol R, druga warstwa Bitizol P.

Studzienka winna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10729:1999. Studzienkę montować w wykopie na podłożu betonowym min B10 grubości 10 cm. Grunt pod podstawą studni należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 1$, moduł odkształcenia wtórnego od pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2.2.

Przejścia szczelne - wykonane zgodnie z PN-EN 1917 zamontowane w kręgach na etapie prefabrykacji. Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 i PN-EN 752.

Realizacja prefabrykatów dla studni powinna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.

1.3. Wpusty uliczne

Studnie pod wpusty uliczne o średnicy DN500 z elementów prefabrykowanych z betonu wodoszczelnego B45 i mrozoodpornego F-50 łączonych na uszczelki. Stosować elastyczną zaprawę PCC. Wpust wyposażyć w osadnik min. 0,5 m. Połączenie studni z przykanalikiem wykonać za pomocą wkładki „in situ”. Rzędne wpustów wyregulować do niwelety drogi.

Rodzaje wpustów żeliwnych: wpust deszczowy jezdniowy o klasie D400 o wym. 620x420 mm z żeliwa sferoidalnego. Wszystkie istniejące wpusty wraz z przykanalikami w obszarze przebudowy drogi zabudować jako nowe.

2. Przyłącza do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

W związku z planowaną przebudową ulicy projektuje się brakujące przyłącza wodno-kanalizacyjne do działek przeznaczonych pod zabudowę nr 2 /31 i 34 /98 .

Projektuje się rurociągi z rur PE HD z typową armaturą typu Hawle lub równorzędną zasuwy stojące.

Sieć wykonywana będzie metodą tradycyjną za pomocą wykopów otwartych.