

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

#### **1.1. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie przedłużenia kanalizacji deszczowej do odprowadzenia części wód opadowych z dachu budynku oraz terenu wokół budynku. Wody opadowe zostaną odprowadzone na tereny zielone na terenie działki.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku nastąpi poprzez wpusty deszczowe i przykanaliki do projektowanych studzienek. Odprowadzenie wody będzie następowało za pomocą 2 nowych wpustów dachowych oraz 1 nowy wpust uliczny.

Projektowaną kanalizację deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC klasy S zgodnie z PN-EN 1401-1:1999 „Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu do odwadniania i kanalizacji.

Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu", łączonych na uszczelkę gumową.

Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych".

Materiały użyte do budowy przyłącza powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na rynku polskim.

Uzbrojenie przyłącza kanalizacji deszczowej stanowić będzie projektowana studzienka żelbetowa 1000mm „przełazowa” zgodnie z EN 124/PN-EN-124:2000 gr. 4 z włazem kl. D  $\Phi$ 600 – 1 szt. Budowa studzienki zgodnie z normą PN-92/B-10729.

Studzienki izolować zewnętrznie 2 krotnie: 1 x abizol „R” i „P”.

Przejścia przez ściany studzienek wykonać za pomocą typowych przejść szczelnych.

Na rurach spustowych u dołu zamontować czyszczaki z wyjmowanym koszem.

#### **1.2. OPIS ROBÓT**

##### **1.2.1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne prowadzić sprzętem zmechanizowanym, a w pobliżu urządzeń podziemnych ręcznie z zachowaniem warunków zawartych w PN-B/10736 :1999 i Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.II.2003 r. w sprawie warunków BHP przy

wykonywaniu robót budowlano-montażowych oraz aktualnymi normami państwowymi, branżowymi i sztuką budowlaną.

Wykopy wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych, bez naruszenia struktury gruntu rodzimego, umocnionych atestowanymi płytami wykopowymi, renomowanych specjalistycznych firm. Wykopy obiektowe pod studnie kanalizacyjne muszą być o 45 cm szersze niż średnica studni licząc od ścianki studni. Roboty należy wykonywać odcinkami dostosowanymi do możliwości wykonywania na bieżąco umocnień ścian wykopu, rozpoczynając od najniższego punktu kanału. Budowę kanału rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża. Dno wykopu starannie oczyścić z kamieni i korzeni, a następnie należy wykonać podsypkę piaskową o grubości około 15 cm (bez kamieni). Przewody układać w wykopach na starannie wyrównanej i zagęszczonej podsypce piaskowej, tak żeby podparcie rur było jednolite. Dodatkowo podłoże musi być wyprofilowane tak aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. W miejscach łączy kielichowych należy wykonać zagłębienia montażowe o głębokości do 10cm, które należy zasypać piaskiem po wykonaniu próby szczelności danego odcinka.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonać wykopy kontrolne, a roboty ziemne przy zbliżeniach do kolizji wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ich na okres trwania robót. Odślonięte przewody istniejącego uzbrojenia winny być odpowiednio zabezpieczone. Kable energetyczne i telefoniczne podwiesić na łątach stalowych opartych na ścianach wykopu. W bliskim sąsiedztwie słupów i studzienek telefonicznych przewidzieć taką technologię wykonania wykopów, aby nie dopuścić do osunięcia się lub przemieszczenia gruntu.

Uzbrojenie nie naniesione na planie sytuacyjnym, a napotkane w trakcie robót traktować jako czynne i postępować jak przy typowych kolizjach.

Prace w pobliżu kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, przewodów ciepłych zlokalizowanych przy trasie projektowanego przyłącza wodociągowego należy wykonywać ręcznie. Istniejące elementy uzbrojenia podziemnego takiego jak kable eNN, eWN, telefoniczne należy zabezpieczyć przepustami.

Linie energetyczne napowietrzne będące w zasięgu pracy sprzętu mechanicznego na czas budowy wyłączyć spod napięcia. Na odcinkach skrzyżowań i zbliżeń sieci kanalizacyjnej z

siecią telekomunikacyjną i elektryczną roboty prowadzić zgodnie z PN-92/B-01707 oraz Normą Zakładową „Telekomunikacyjne linie przewodowe – Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych i innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego”.

Wykop powinien być zabezpieczony barierką ochronną, w porze nocnej oznakowany światłami ostrzegawczymi. Należy przewidzieć konieczność zastosowania pomostów w celu umożliwienia przejścia dla pieszych.

Zasypkę przewodów prowadzić warstwami do 30 cm ponad wierzch przewodów, ręcznie, gruntem bez grud i kamieni, mineralnym, sypkim, drobno lub średnioziarnistym wg PN-83/B-002480. Dalszą część wykopu zasypać gruntem rodzimym z zagęszczaniem mechanicznym i jednoczesnym podnoszeniem – wyciąganiem płyt szalunkowych z wykopu. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $I_d=1,00$ . W razie sączenia wody gruntowej podczas wykonywania wykopów i robót montażowych, należy wykopy osuszać za pomocą pomp bezpośrednio z dna wykopu lub igłofiltrów.

### **1.2.2. Roboty montażowe**

Montaż rurociągu wykonać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur. Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-92/B-10735 oraz warunkami technicznymi COBRTI Instal, zeszyt nr 9 „Warunki wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.

Po ułożeniu przewodów i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać badanie szczelności wg. wytycznych zawartych w PN-92/B-10735 oraz wytycznych producentów.

### **1.2.3. Kolizje i przeszkody**

Przyłącze kanalizacji deszczowej krzyżuje się bezkolizyjnie z: 2x przyłączem wodociągowym nieaktywnym, przyłączem wodociągowym ze studni, przyłączem energetycznym oraz przyłączem ciepłowniczym. Należy wykonać ręcznie wszystkie prace w rejonie kolizji oraz zachować szczególną ostrożność.

### **1.3. UWAGI I ZALECENIA**

na 7 dni przed rozpoczęciem prac powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych i naziemnych,

Całość robot wykonać i poddać próbom zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać wymagane dopuszczenia i certyfikaty. Należy stosować wyłącznie urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące. Obowiązkiem wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane w dokumentacji urządzenia mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. Wykonawca w żadnym wypadku nie może odstąpić

od przestrzegania Prawa Budowlanego, odpowiednich norm czy postanowień umowy z inwestorem.

Kalkulacje ilości niezbędnych materiałów należy wykonywać w oparciu o rysunki i opis zawarte w projekcie oraz ewentualne zmiany wynikłe w trakcie realizacji inwestycji.

**OPRACOWAŁ:**