

O P I S T E C H N I C Z N Y

P.B. przyłączy kanalizacji deszczowej do sieci kanalizacyjnej deszczowej z odwodnienia rynien spustowych z budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego we wsi Kosina dz. nr ew. 2438/32.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- podkład geodezyjny,
- projekt architektoniczno - konstrukcyjny,
- obowiązujące normy i przepisy,

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt przyłączy kanalizacji deszczowej do sieci kanalizacyjnej deszczowej z odwodnienia rynien spustowych z budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego we wsi Kosina dz. nr ew. 2438/32.

3. Przyłącza kanalizacji deszczowej

Projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej pokazano na planie sytuacyjnym. Przyłączenie do sieci kanalizacyjnej deszczowej należy wykonać do istniejącej studzienki o rzędnych 211,85/208,25 znajdującej się na działce 2438/32.

Przyłącza kanalizacji deszczowej wykonać z rur kanalizacyjnych PCV 160 mm. Zagłębienie projektowanych odcinków przyłącza: od 1,30 m , do 2,30 m Zastosowane spadki przyłączy : od 2,0% do 18,0%. Trasę przebiegu przyłączy przedstawiono na projekcie zagospodarowania działki - rys. nr A1 Uzbrojenie kanalizacji deszczowej stanowić będą studzienki rewizyjne typowe z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm. Pokrywy studzienek w terenach zielonych - klasy A 15, w terenie z możliwością wjazdu samochodem - pokrywa klasy B 125. Studzienki wykonać zgodnie z lokalizacją i wysokościami podanymi w projekcie. Studnie rewizyjne muszą posiadać prefabrykowaną część dolną z wyprofilowaną kinetą oraz wyprowadzonymi króćcami połączeniowymi z fabrycznie zamontowanymi uszczelkami.

Na rurach spustowych zamontować osadniki.

4. Roboty ziemne i montażowe

Projektuje się wykopy o ścianach pionowych wykonywanych mechaniczne oraz ręczne w rejonie zbliżeń do uzbrojenia podziemnego, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. Istniejące uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W miejscu

skrzyżowania projektowanej sieci z istniejącymi kablowymi liniami energetycznymi, telekomunikacyjnymi, na kablach założyć osłony rurowe dwudzielne Arot z PE HD typ A58PS $\varnothing 110$ długości 3,0m. Ściany wykopu zabezpieczyć płytami wykopowymi wielokrotnego użytku. Dopuszcza się także wykonanie tradycyjnej obudowy pełnej w układzie poziomym. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i oznakować. Rury układać na podłożu z dobrze zagęszczonego piasku grubości 15 cm. Rurociąg zasypać piaskiem drobnoziarnistym do wysokości 0,5 m nad wierzch rury, zagęszczanym warstwami co 15 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg Proctora $I_s = 95\%$. Warstwa ochronna musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Wykop powyżej warstwy ochronnej zasypywać gruntem rodzimym bez grud i kamieni, ubijając warstwami, co 30 cm. Jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić demontaż obudowy, poczynawszy od dołu ku górze. Montaż rurociągów z tworzywa sztucznego nie powinien być prowadzony przy temperaturach ujemnych.

Do budowy kanałów z rur PCV można stosować wykopy ciągłe wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych umocnionych. Staranne przygotowanie podłoża wykopu oraz prawidłowe wypełnienie wykopu w strefie przewodowej gwarantuje długą żywotność budowanego kanału. Rury z PP-b można posadawiać na wyrównanym podłożu rodzimym, jeżeli układane są na gruncie piaszczysto gliniastym lub żwirowym nie zawierającym kamieni. Przy układaniu przewodów w gruntach zwartych lub zasypowych na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku, która powinna być zagęszczona. Jeżeli przewody układane są na terenach podmokłych lub słabonośnych należy podłoże ustabilizować wykonując podkład kamienny z pod-sypki z drobnego żwiru. Podkład ten należy zagęścić mechanicznie do rzędnych dna wykopu zgodnie z projektem. Przestrzeń wykopu w obrębie przewodu należy wypełnić gruntem piaszczystym bez kamieni, wypełnienie przestrzeni w obrębie przewodu polega na usypaniu na dnie wykopu (przed położeniem rury) warstwy gruntu niewiążącego o gr. co najmniej 10 cm oraz warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad rurą. Ziemia w obrębie przewodu powinna być starannie zagęszczona ręcznie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-83/8836.

Przed zasypaniem kanalizację komisyjnie przegłądać i dokonać odbioru prac zgodnie z PN-84/B-10735. Sieć kanalizacji deszczowej należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację wód opadowych i infiltrację wód gruntowych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610.

5. Montaż przewodów

Przewody z rur PCV można montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C , jednocześnie z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach zaleca się wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż $+ 5^{\circ}\text{C}$. Rury PCV

kanalizacyjne, kielichowe łączy się poprzez wsunięcie końca rury w kielich z osadzoną uszczelką gumową do określonej głębokości. Opuszczanie i układanie rur do wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej $\frac{1}{4}$ jego obwodu.

6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Wykopy prowadzone w rejonie skrzyżowań muszą być wykonane ręcznie w uzgodnieniu z użytkownikiem tych sieci. Rurociągi, kable elektryczne i teletechniczne należy zabezpieczyć przez podwieszenie ich do szalunków wykopów. Na istniejących i projektowanych kablach w miejscach skrzyżowań założyć rury ochronne „AROTA”. Roboty ziemne w rejonie istniejącej sieci gazowej wykonać ręcznie i pod nadzorem pracownika Rejonu Eksploatacji Sieci zachowując podstawowe odległości od gazociągu zgodnie z Rozp. MPiH z dnia 14.11.1995 r (Dz.U. Nr 139 poz.686 z dnia 7.12.1995 r). Skrzyżowanie z gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91/34501 z dnia 01.07.1992 .

7. Uwagi końcowe.

W przypadku montażu przewodów z tworzyw sztucznych należy zlecić roboty firmie posiadającej odpowiednie przeszkolenie w zakresie montażu poświadczone odpowiednim certyfikatem.

Przepisy BHP dla pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót wod-kan podano w załączniku do Zarządzenia Nr 6 MGK z dnia 28.01.1967 (Dz.U. Nr 3/67 MBiPMB).

Wszystkie prace przy kanalizacji winny być prowadzone zgodnie z normą PN-84/B-10735. Kanalizacja.

Roboty ziemne i szalunkowe wykonać zgodnie z normą BN-8836-02, PN-06584, PN-B-06050.