

Projekt uzgodniono w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Pile.

5.8. Technologia robót ziemnych i nawierzchniowych.

5.8.1. Technologia robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP. W miejscach występowania dużej ilości sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Ilości robót ziemnych przyjęto na podstawie przekrojów poprzecznych i tabeli robót ziemnych.

5.8.2. Technologia robót nawierzchniowych.

Konstrukcja jezdni :

- kostka betonowa typu „ POLBRUK „ gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z betonu B – 10 gr. 20 cm
Wymywna Tamonard
stalo. mech.

Konstrukcja zjazdów :

- kostka betonowa typu „ POLBRUK „ gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm

Opracował:

mgr inż. Janusz Marcinkowski

Janusz Marcinkowski
mgr inż. Budownictwa
64-840 Budzyl, ul. Lipowa 24
upr. bud. nr
UAN 8345/1446/90, UAN 8345/1492/90

5.9. Opis rozwiązań projektowych dot. odwodnienia ulicy

1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej z powierzchni ulicy do projektowanych wpustów poprzez projektowane przykanaliki do skrzynek rozsączających.

Spadek poprzeczny jezdni o przekroju daszkowym i spadkach 2 %.

Przy robotach ziemnych należy uwzględnić przegłębienia na podsypkę piaskową 0,10 m dla przykanalików , wpustów ulicznych oraz podłoże betonowe o grubości 0,15 m dla wpustów ulicznych.

Istniejące instalacje należy odkryć ręcznie , a następnie zabezpieczyć aby nie uległy zniszczeniu.

Przykanaliki zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC średnicy 200 mm. Obsypkę przewodów do 0,30 m ponad wierzch rury wykonać ręcznie z materiału spełniającego te same warunki co materiał do wykonania podłoża z dokładnym podbiciem z zagęszczeniem gruntu o stopniach zagęszczenia wg zmodyfikowanej wartości w skali Proctora 0,98. Mechaniczne zagęszczenie zasypki i wykopów wykonać w stopniach zagęszczenia jak przy obsypce.

Zastosowano wpusty deszczowe o wymiarach 400 x 600 mm .

Wpusty należy wyposażyć w osadnik o średnicy DN 500 i głębokości co najmniej 0,95 m.

Powierzchnia ulicy Kamiennej , z której nastąpi odprowadzenie wód do gruntu poprzez skrzynki rozsączające wynosi 601 m².

2. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe

oraz podziemne.

Wpływ na grunt zostanie wyeliminowany poprzez zastosowanie szczelnych urządzeń oczyszczających. Szczelność urządzeń gwarantuje producent zgodnie z zapisami w odpowiednich aprobatach technicznych dla systemu oczyszczania wód opadowych- zabezpiecza się przed wydostaniem się oddzielonych zanieczyszczeń do otaczającego terenu. Oddziaływanie na atmosferę jest wyeliminowane.

Zaproponowane rozwiązanie nie posiada żadnych elementów mechanicznych dlatego emisja hałasu oraz wibracje nie występują.

3. Opis instalacji służących do gromadzenia , oczyszczania oraz odprowadzenia ścieków.

W ramach projektowanej ulicy Kamiennej zaprojektowano zagospodarowanie wód opadowych za pomocą systemu skrzynek rozsączających Q-bic.

System zagospodarowania wody deszczowej można stosować do tymczasowego magazynowania oraz rozsączania wody deszczowej. Przeznaczony dla terenów o dowolnej powierzchni i wszystkich rodzajów gruntów – od pojedynczych domów do dużych powierzchni utwardzonych [obiektów handlowych, parkingów] . W przypadku braku kanalizacji deszczowej powstaje nierozwiązany problem odprowadzenia wody deszczowej na terenie działki.

Zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego właściciel posesji jest odpowiedzialny za zagospodarowanie wody deszczowej nanoszonej w obręb działki.

Podstawową funkcją systemu rozsączania jest gospodarka odpływem wód deszczowych z powierzchni utwardzonych. Konstrukcja skrzynek rozsączających systemu zaprojektowana jest pod kątem zachowania odporności na zniszczenia zarówno od obciążeń statycznych [przykrywający i otaczający je grunt], jak o od obciążeń dynamicznych [ruch pojazdów].

System charakteryzuje się wydajnością magazynowania rzędu 95 %. Z uwagi na sposób montażu nadaje się do wielu zastosowań : na powierzchni o dowolnej wielkości w konfiguracji szeregowej lub blokowej w jednej lub kilku warstwach.

System wytrzymuje obciążenia do 10 T/m² , dzięki temu zakres jego zastosowań obejmuje parkingi oraz ciągi komunikacyjne , po których odbywa się ruch kołowy.

Elementy systemu :

- skrzynka rozsaczająca,
- geowłóknina,
- elementy łączące : klips, rurka, króciec PCV,
- studzienka deszczowa,
- filtr Azura

4. Określenie zakresu i częstotliwości wykonania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód powierzchniowych powyżej miejsca zrzutu ścieków.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz. U. 168, poz. 1763 par. 22] należy raz na 6 miesięcy przeprowadzać przeglądy eksploatacyjne urządzeń oczyszczających.

Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających, a czynności z nią związane odnotowane w zeszycie eksploatacji.

5. Informacje o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Częstotliwość opróżniania jest uzależniona od jakości wód dopływających do urządzenia. Zwykle winno następować to raz na kwartał po okresie deszczowym.