

5. Uwagi końcowe

1. Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II" oraz odpowiednimi normami i przepisami,
2. Stosować materiały posiadające odpowiednie atesty higieniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodne ze specyfikacją techniczną i uzgodnieniami
3. Wykopy można prowadzić mechanicznie, jedynie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia ręcznie (uzgodnienie ZUD). Istniejące uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych w biało-czerwone pasy, a w nocy oświetlonych. Teren po robotach montażowych doprowadzić do stanu pierwotnego.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Kaczkowski

studzienkę osadnikową z wyjmowanym koszem do usunięcia osadów. Koryta liniowe osadzić zgodnie z wytycznymi producenta. Koryta przykryć kratą z blachy ocynkowanej o klasie obciążenia A15.

Utwardzona nawierzchnia parkingów odwadniana będzie za pomocą wpustów ulicznych wykonanych z prefabrykatów betonowych Ø500 mm z osadnikiem o głębokości ok. 90 cm, z pierścieniem odciążającym oraz żeliwnym wpustem zbierającym wody opadowe klasy D400. Ostateczną lokalizację wpustów drogowych (ulicznych) wykonać zgodnie z projektem umocnienia nawierzchni.

Przyjęto konieczność wymiany istniejącej kanalizacji deszczowej 400 mm na odcinku od włączenia projektowanego przykanalika aż do wylotu do rowu. Nową kanalizację wykonać z rur kanalizacyjnych 400 PVC klasy „S” o sztywności obwodowej SN8, kielichowych uszczelnionych uszczelką. Wylot do rowu oczyścić, brzegi rowu umocnić płytami ażurowymi, dno umocnić narzutem kamiennym.

Należy również zamontować separator ropopochodnych z osadnikiem szlamu.

4. Obliczenia

-ilość wód opadowych:

Ilość spływającej wód opadowych Q:

$$Q = (\sum A \times \Psi) \times \varphi \times q$$

gdzie A-powierzchnia odwadniana

φ = współczynnik opóźnienia, przyjęto 1

Obliczenia ilości wód opadowych obliczono dla następujących założeń:

-współczynnik spływu dla powierzchni dachu hali $\Psi_d=0,95$, $A=1000 \text{ m}^2$

-współczynnik spływu dla nawierzchni utwardzonej $\Psi_c=0,80$, $A=1990 \text{ m}^2$

-miarodajne natężenie deszczu $q=131 \text{ l/sha}$, przy czasie trwania

$t=15 \text{ min}$, prawdopodobieństwo wystąpienia 20% czyli raz na pięć lat.

$$Q = (1000 \times 0,95 + 1990 \times 0,8) \times 0,0131 = 45 \text{ l/s}$$

- dobór separatora

Ze względu na brak danych ilości wód opadowych odprowadzonych przez istniejącą kanalizację deszczową do rowu przyjęto jako miarodajną przepustowość rury DN 400 ułożonej ze spadkiem 0,6% wynosząca 170 l/s. Dobrano separator koalescencyjny ropopochodnych z osadnikiem szlamu typu PSK Koala o przepustowości maksymalnej nie mniejszej niż 200 l/s prod. Ekol Unicon lub równoważny .

OPIS DO PROJEKTU PRZYKANALIKA KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA TERENIE SZKOŁY W BOLECHOWIE

1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie następujących danych:

- planu sytuacyjnego 1:500,

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje zagadnienia związane z odprowadzeniem wód opadowych z terenu utwardzonych parkingów i zadaszenia hali sportowej na terenie szkoły w Bolechowie.

3. Przyjęte rozwiązania projektowe

Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z połaci dachowej hali sportowej oraz powierzchni utwardzonych parkingów odprowadzane będą do istniejącej w ulicy Obornickiej kanalizacji deszczowej i dalej do rowu melioracyjnego.

Kanalizację deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych PVC klasy „S” o jednolitej strukturze ścianki w przekroju. Rury kanalizacyjne łączone na kielich i uszczelnione uszczelką gumową. Rury układać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta i dostarczaną wraz z rurami. Grubość podsypki ok. 10-15 cm. Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu pod drogami i chodnikami. W terenie zielonym po wykonaniu osypki piaskiem do wysokości ok. 40-50 cm powyżej rury pozostały wykop można zasypać gruntem rodzimym. Po ułożeniu rurociągi obsypać i zasypać piaskiem o odpowiedniej granulacji zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur. Obsypkę należy starannie zagęścić sprzętem dobranym do grubości warstw do osiągnięcia współczynnika zagęszczenia równego 0,98 zmodyfikowanej wartości Proctora każdej z warstw. Studnie kanalizacyjne wykonać z prefabrykatów betonowych z betonu klasy C35/45 W10 o średnicy 1200 mm. Studnie przykryć włazami żeliwnymi typu ciężkiego zamykanymi na klucz.

Wody opadowe z hali sportowej zbierane będą przez odwodnienie liniowe typu Aco Drain S150 K lub równoważne o wysokości koryta nie mniejszej niż 38 cm i szerokości 15 cm biegnące wzdłuż boku hali i umieszczone w opasce z kostki brukowej. Na końcu odwodnienia liniowego należy zamontować systemową

Teczka zawiera

1. Część opisowa

2. Część rysunkowa instalacji wod-kan

- Plan sytuacyjny rys. 1
- Profil przykanalika kanalizacji deszczowej rys. 2
- Schemat przykanalików rys. 3
- Szczegół wpustu ulicznego rys. 4
- Szczegół wylotu do rowu rys. 5