

PROJEKT ZBIORNIKA RETENCYJNEGO NA WODY OPADOWE O POJ. 20 m³

1. Dane ogólne.

Jednokomorowy zbiornik na wody opadowe o objętości $V=20\text{ m}^3$ wykonany z polietylenu.

2. Dane konstrukcyjno-materiałowe i montażowe.

Pojemność [l]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Właz rewizyjny	Waga [kg]
20 000	4690	2420	2700 - 3130	DN 600	815

Skład granulometryczny oraz charakterystyka gruntu muszą zostać sprawdzone przed przystąpieniem do instalacji. Dno wykopu powinno być utwardzone/wzmocnione i stabilne. W przypadku niewystarczającej nośności gruntu, należy wykonać 40 cm warstwę żwiru lub betonu. Powinna być ona utwardzona do momentu, aż edometryczny moduł ścisłości osiągnie wartość równą 60 MPa. Urobek z wykopu usunąć, aby nie został wymieszany z materiałem zasypowym. W przypadku występowania wód gruntowych, trzeba je odpompować.

Wymiary wykopu powinny być większe o 60-100 cm od wymiarów zbiornika. Minimalna odległość zbiornika od budynków wynosi 150 cm, a także 200 cm od terenów przejazdowych (przy posadowieniu w terenie zielonym). Jeśli warunki terenowe na to pozwalają, ściany wykopu wykonać jak najbardziej pionowo (z uwzględnieniem bezpiecznego kąta wykopu oraz bezpieczeństwa i higieny pracy). Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy i budownictwa. Głębokość wykopu musi być zgodna z projektem i wymiarami zbiornika.

Materiał użyty do wypełnienia wykopu musi charakteryzować się właściwym uziarnieniem, być czysty, pozbawiony lodu, śniegu, gliny, ziaren o większej średnicy oraz cząstek organicznych. Zbiornik zasypać żwirem o granulacji 4-16 mm. Układanie obsypki i jej zagęszczanie wykonywać stopniowo, np. warstwami po 300 mm. Podczas montażu wypełniać zbiornik wodą do poziomu obsypki, tak aby poziom na zewnątrz i wewnątrz zbiornika był taki sam. Umożliwia to uzyskanie jednakowego nacisku na ściany zbiornika. W trakcie zasypywania, pokrywa oraz rura wznosząca muszą być przykręcone. Maksymalny naziom gruntu nad zbiornikiem (od powierzchni terenu do korpusu zbiornika) wynosi 100 cm

Haki kotwiące (stalowe pręty zbrojeniowe o średnicy 20 mm) zamontować do płyty fundamentowej. Linę (o średnicy 12 mm) przymocować do haków przy pomocy zacisków. Linę dokręcić śrubą rzymską. Użyć elementów wykonanych ze stali nierdzewnej. W celu zapobiegnięcia bezpośredniego nacisku na zbiornik, pomiędzy jego powierzchnią, a liną ułożyć geowłókninę (szerokość około 100 mm). Zbiorniki z obejmami transportowymi powinny być kotwione do oczek w obejmach.

Żelbetową płytę fundamentową pod zbiornik (jeśli zajdzie taka konieczność) wykonać na utwardzonej i stabilnej powierzchni. Minimalna grubość płyty wynosi 200 mm (wymiary określić na podstawie obliczeń statycznych w projekcie technicznym). Płyta powinna być wzmocniona dwiema siatkami zbrojeniowymi. Płyta fundamentowa powinna być o 600 mm szersza niż zewnętrzna szerokość zbiornika.

Zbiornik nie powinien przenosić bezpośrednio obciążeń wynikających z ruchu pojazdów. W tym przypadku płyta żelbetowa redukująca naprężenia powinna zostać wykonana na górze zbiornika. Wymiary płyty dla danego obciążenia należy określić na podstawie odpowiednich obliczeń statycznych

3. Uwagi ogólne dotyczące zamierzenia inwestycyjnego.

Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę, a następnie po uprawomocnieniu się tej decyzji.

Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem Kierownika Budowy

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych oraz dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Projektowała:
mgr inż. Ewa Lasoń-Piechota