

OPIS TECHNICZNY

ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI SANITARNE (SZAMBO)

Inwestor: Powiat Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17
44-100 Gliwice,

Obiekt: Zbiornik na ścieki sanitarne (szambo)

Lokalizacja: ul. Brzozowa 6 , Bojszów
parcela nr 364/59 , 365/59 , obręb 0001 Bojszów

1. OPIS ZBIORNIKA

Projektowany zbiornik na ścieki sanitarne (szambo) to zbiornik o pojemności $V=10\text{ m}^3$, jednocześnie 3 komorowy, wykonany z betonu zbrojonego stalą. W skład kompletu wchodzi: zbiornik, płyta górna, płyta włączowa i pokrywa. Płyta włączowa o średnicy 72 cm wykonana jest z żelbetu i PVC. Otwór inspekcyjny o średnicy 23,5 cm, służący do wyciągania nieczystości przykrywany jest przykrywką wykonaną z ocynkowanej blachy. Ścianki wewnętrzne i dno należy powleć abizolem R + P. Kręgi powinny być zaopatrzone we włazy żeliwne. Ścieki sanitarne odprowadzane do projektowanego zbiornika, będą ściekami bytowo-gospodarczymi pochodzącymi z projektowanego jednorodzinnego budynku mieszkalnego.

2. DANE TECHNICZNE ZBIORNIKA:

- pojemność : 10000 L
- szerokość : 245cm
- wysokość : 190cm
- długość : 335cm
- waga : 5100kg
- waga płyty górnej (pokrywa): 1880kg
- waga płyty przegrodowej: 500 kg
- średnica przyłącza: Ø160mm

3. OPIS MONTAŻU ZBIORNIKA:

Przy montażu zbiornika należy przestrzegać kolejności robót jak poniżej:

- przygotować wykop pod zbiornik o wymiarach większych o 30 cm od długości i szerokości zbiornika tj. ok. 2,75 x 3,65m i głębokości $H= 1,90\text{m} + \text{rzędna wg projektowanego przykanalika}$.
- dno wykopu wypoziomować warstwą piasku o gr. 15cm i zagęścić mechanicznie do stanu $Id=0,70$. Na wykonanej podsypce piaskowej ułożyć zbiornik i obsypać gruntem rodzimym.
- po zamontowaniu zbiornika należy wymurować kominki do poziomu terenu i przykryć je dostarczonymi płytami włączowymi oraz wyposażyć w wentylację.

- ustawić zbiornik w wykopie, tak aby króciec wylotowy znajdował się na odpowiedniej głębokości i wypoziomować zbiornik,
- podłączyć instalację doprowadzającą ścieki do zbiornika,
- zasypać wykop piaskiem.
- zasypać wykop ziemią i zamontować pokrywę,

4. OPIS MONTAŻU PRZYKANALIKA.

Przykanalik prowadzący z budynku do szamba, projektuje się z rur litych PVC Ø160x3,2mm klasy L (SDR51 ; SN2), ze spadkiem min. 1,5% w kierunku szamba. Przewód należy prowadzić na głębokości zapewniającej zabezpieczenie przed przemarzaniem tj. min. 1,00m poniżej poziomu terenu, a w przypadku mniejszego przykrycia, rurę należy ocieplić warstwą izolacji z pianki PE lub styropianu i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Włączenie do zbiornika, należy wykonać w miejscu przygotowanego otworu z uszczelką gumową.

Przewód należy ułożyć na zniwelowanej z projektowanym spadkiem podsypce piaskowej grubości 15cm. Po ułożeniu rury należy ją dokładnie z obydwu stron podbić piaskiem, aby uniemożliwić ewentualne przesunięcie się w poziomie w czasie wykonywania zasypki. Następnie należy wykonać obsypkę piaskową grubości 30cm.

Wszystkie roboty prowadzić zgodnie z przepisami bhp, obowiązującymi normami (szczególnie PN-92/B-10735 i PN - 92/B- 01707), sztuką budowlaną, poleceniami przedstawicieli dozoru.

Do budowy przewodów mogą być użyte rury i kształtki nie wykazujące uszkodzeń, wgnieceń, pęknięć oraz rys na powierzchniach. Przewody z PCV układać można w przedziale temperatur powietrza + 5 do + 30°C. Rury PVC łączone będą na wcisk z zastosowaniem uszczelki. Uszczelki zastosowane do łączenia rur muszą być dostosowane do kanalizacji sanitarnej i odpornych na działanie ścieków.

Przejsie przez przegrody budowlane (ściany budynku), wykonać w rurze osłonowej stalowej lub PE o średnicy większej o 2 dymensje od rury przewodowej tj. Ø250. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami powierzchni rurociągu, należy zastosować płozy dystansowe. Uszczelnienie końców rury ochronnej wykonać sznurem białym oraz kitem trwale plastycznym np. Olkit, lub za pomocą manżet zakończeniowych systemu HAWLE.

5. ROBOTY ZIEMNE.

Przewiduje się wykonania wykopu szerokoprzestrzennego o umocnionych ścianach. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 "przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze".

- nie wyklucza się występowania w terenie uzbrojenia nie pokazanego na mapach, w związku z powyższym uzbrojenie podziemne lokalizować na podstawie ręcznego przekopu kontrolnego. Prace ziemne w rejonie zlokalizowanego uzbrojenia prowadzić ręcznie w odległości 2,5m z obu stron pod nadzorem właściciela.
- wykopy o głębokości większej od 1.0m, należy odeskować z zastosowaniem rozpór lub zabezpieczyć elementami profilowanymi z blach stalowych zgodnie z Rozporządzeniem Min. Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych),

- zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie ażurowego zabezpieczenia ścian w okresie zimowym jest zabronione. Do wykopu, którego głębokość wynosi więcej niż 1,0m należy wykonać wejście (zejście).
- dopuszczalne głębokości wykopów w danych gruntach określa się wg PN-74/B-02480,
- przykanalik należy wykonać w obsypce piaskowej przy koncie podparcia 90° oraz grubości łącznej:
 - 15cm – podsypki,
 - średnica zewnętrzna rurociągu,
 - 30cm osypki ponad górną tworzącą przewodu
- wilgotność gruntu zagęszczonego powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu. W przypadku, gdy wilgotność ta wynosi mniej niż 80% wilgotności optymalnej, zagęszczoną warstwę gruntu należy polewać wodą. Jeżeli wilgotność gruntu jest większa od optymalnej, grunt przed zagęszczeniem powinien być osuszony. Wilgotność optymalna i maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego powinna być wyznaczona laboratoryjnie.
- Wilgotność optymalna gruntu - wilgotność odpowiadająca maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu po jego zagęszczeniu wg PN-88/B-004481.
- rurociąg należy zasypywać warstwami co 20cm, zagęszczając grunt na mokro po obu stronach przewodu.
- po zakończeniu robót teren uporządkować do stanu pierwotnego,
- elementy uzbrojenia należy trwale oznakować w terenie zgodnie z normą PN – 86/B – 09700.

6. ODWODNIENIE WYKOPÓW

W przypadku wystąpienia lokalnych sączeń wód gruntowych wodę z wykopu należy odpompować na teren zielony Inwestora, nienaruszając interesów osób trzecich tj. właścicieli przyległych parcel prywatnych.

7. PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIORY.

Po wykonaniu całości instalacji kanalizacyjnej należy poddać ją próbie szczelności. Przewody podejściowe podlegają sprawdzeniu na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Natomiast szczelność poziomych przewodów odpływowych, sprawdzić po napełnieniu ich wodą do poziomu powyżej kolan łączących pion z poziomem. Wynik tego badania należy uznać za pozytywny, jeżeli poziom wody w badanych poziomych przewodach odpływowych nie obniży się w czasie 30 minut trwania próby. Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności przewody instalacji należy zasypać, staranie zagęszczając materiał zasypki. Natomiast rurociągi podejść i piony prowadzone w bruzdach obmurować a piony prowadzone po powierzchni przegród obudować.

Podczas wykonywania robót obowiązują:

- odbiory częściowe
- odbiór końcowy

Odbiór częściowy obejmuje odbiór poszczególnych faz robót podlegających zakryciu:

- wykonanie wykopów i podłoża
- przewodu przed badaniem szczelności
- szczelności przewodu

- warstwa ochronna zasypu po próbie szczelności

Odbiór końcowy obejmuje odbiór przewodu po zakończeniu całości robót przed przekazaniem przewodu do eksploatacji.

8. UWAGI KOŃCOWE, WARUNKI I ZALECENIA :

- wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu,
- wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone Inwestorowi lub jego reprezentantom do ostatecznej akceptacji,
- zabrania się dokonywania wszelkich zmian w projekcie bez ich uzgodnienia z Projektantem,
- w przypadku konieczności, inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dodane przez Projektanta.
- zastosowane podczas budowy wyroby powinny posiadać aktualne certyfikaty zgodności z wydanymi aprobatami technicznymi lub Polskimi Normami,
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane aprobaty techniczne (atesty) i odpowiadać normom,
- w przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami oraz powierzyć je osobom (firmom) posiadającym wymagane kwalifikacje i uprawnienia,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi cz.II - Instalacje sanitarne
- wykop pod kanalizację zabezpieczyć oraz należy oznakować i zabezpieczyć barierkami,
- po wykonaniu robót zanikowych należy każdorazowo zgłosić wykonywany zakres do odbioru celem uzyskania zgody kierownika budowy na dalszą kontynuację budowy, odbiór robót zgłaszać na 7 dni przed ich ukończeniem.,
- służby geodezyjne nie wykluczają istnienia w terenie uzbrojenia nie pokazanego na planach sytuacyjnych. W związku z tym należy wykonać po trasie projektowanej kanalizacji ręczny wykop kontrolny. W przypadku stwierdzenia różnic, pomiędzy stanem faktycznym, a założonym w projekcie, niezwłocznie wezwać projektanta w ramach nadzoru autorskiego w celu określenia sposobu prowadzenia dalszych robót.