

Zawartość opracowania

1.	Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	2
2.	Opis projektowanych rozwiązań.....	2
3.	Rozwiązania techniczne.....	2
4.	Zestawienie materiałów	3
5.	Wytyczne wykonania i odbioru robót.....	3
6.	Warunki posadowienia zbiornika bezodpływowego (szamba).....	4
7.	Montaż zbiornika bezodpływowego (szamba)	4
8.	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	5
9.	Sposób wytyczenia w terenie i zestawienie współrzędnych geodezyjnych X, Y punktów charakterystycznych.....	5

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1	Plan syt. – wys.	1:500
Rys. nr 2	Profile podłużne	1:100/250

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w branży sanitarnej usunięcia kolizji z sieciami sanitarnymi poprzez likwidację dwóch zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne wraz z odcinkami kanalizacji sanitarnej zlokalizowane w pasie drogi gminnej w m. Ławy. Nowe zbiorniki bezodpływowe (szamba) zlokalizowane zostaną na dz. nr ewid. 520 i 616 obr. Ławy.

2. Opis projektowanych rozwiązań.

Realizacja inwestycji polegać będzie na:

- Wykonaniu wykopu wąskoprzestrzennego i szerokoprzestrzennego z umocnieniem
- Ułożeniu kanału w wykopie otwartym na podsypce
- Montaż zbiornika bezodpływowego (szamba) o pojemności 8m³
- Wykonanie obsypki i zasypki

3. Rozwiązania techniczne

Rurociągi grawitacyjne

Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej stosować rury i kształtki PVC do kanalizacji zewnętrznej Ø 160 SN8 lite o jednowarstwowej i jednorodnej strukturze ścianki kielichowe łączone na uszczelki gumowe - EPDM.

Studnie DN425 mm

Studnia DN425 mm – w wykonaniu z tworzywa sztucznego PP jako przelotowe z odejściami (P-prawe i L-lewe), połączeniowe z rurą i uszczelką teleskopową, przystosowane do dużych obciążeń drogowych, przykryte włazem klasy D o wytrzymałości 40ton.

Studnie DN425 mm składać się będą z następujących elementów:

1. podstawa studni – kineta zbiorcza (dopływ lewy i prawy)
2. rura karbowana (komin studni)
3. teleskopowy adapter do włazów D400

Stosować włazy z żeliwa sferoidalnego klasy D 400.

Zbiornik bezodpływowy 8m³ HDPE

Zbiornik na szambo okrągły z HDPE odporny na niekorzystne warunki zewnętrzne oraz na działanie substancji chemicznych. Jest odporny również na działanie żrących ścieków

Zbiornik o wymiarach: średnica 1,6m, długość 4,0m

Zbiornik składa się z:

- króćca wlotowego o średnicy 160 mm,
- komina rewizyjnego o średnicy 600 mm i wysokości 500 mm,
- odpowietrznika PVC o średnicy 110 mm.

4. Zestawienie materiałów

Nazwa elementu	Ilość
Rury do kanalizacji grawitacyjnej D160 PVC SN8	5,5m
Studnia DN425mm PP (tworzywowa)	2 kpl.
Zbiornik bezodpływowy (szambo) o pojemności 8m ³ i wymiarach średnica 1,6m, długość 4,0m wraz z kominkiem rewizyjnym i odpowietrznikiem	2 kpl.
Demontaż istniejącego szamba	2 szt.
Demontaż istniejącego odcinka kanalizacji sanitarnej D150 mm	12 m.

5. Wytyczne wykonania i odbioru robót.

Roboty ziemne dla projektowanego przyłącza i szamba wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami oraz szczegółowymi instrukcjami opracowanymi przez producenta rur.

Wykopy pod kanały realizować jako wąskoprzestrzenne umocnione za pomocą prefabrykowanych obudów stalowych pełnych z właściwym atestem i świadectwami dopuszczenia do stosowania w warunkach terenowych występujących przy realizowanej inwestycji.

Rurociągi układać na podsypce na całej długości o grubości minimum 15cm. Obsypkę rur wykonać na całej długości do wysokości minimum 10 cm ponad sklepienie rury. Podsypkę i obsypkę wykonać z piasku drobnoziarnistego. Materiał obsypki należy układać i zagęszczać warstwami po obu stronach rury. Układać i zagęszczać grunt warstwami o grubości 0,20-0,25m oraz 4-krotnie wibratorem płaszczyznowym 50-200 kg lub 3-krotnie ubijakiem wibracyjnym 70 kg. Materiał podsypki i obsypki nie może być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże tak wykonać, aby rury spoczywały na całej długości ich trzonu. W dolnej podsypce powinny być wykonane odpowiednie zagłębienia w celu dopasowania do kształtu kielichów.

Po wykonaniu robót montażowych, przed zasypaniem poszczególnych odcinków, należy: przeprowadzić próby szczelności oraz powykonawczą inspekcję telewizyjną CCTV dla kanałów grawitacyjnych od studni do studni, próby szczelności kanałów grawitacyjnych wykonać w oparciu o normę PN-92/B-10735;

Wykopy pod szambo realizować jako szerokoprzestrzenne umocnione za pomocą prefabrykowanych obudów stalowych pełnych z właściwym atestem i świadectwami dopuszczenia do stosowania w warunkach terenowych występujących przy realizowanej inwestycji.

Istniejące szamba wraz z odcinkami kanalizacji sanitarnej zlokalizowane w pasie drogi gminnej należy zlikwidować.

6. Warunki posadowienia zbiornika bezodpływowego (szamba)

Zabezpieczyć pokrywy przed wchodzeniem na powierzchnie pokryw lub zastosować pokrywy żeliwne ze zwieńczeniem betonowym. Upewnić się aby osoby niepowołane (w szczególności dzieci) nie mogły otworzyć pokryw włazów - ryzyko utonięcia lub zatrucia ! Pokrywy włazów zabezpiecza się poprzez połączenie pokrywy z nadbudową przy pomocy śrub \varnothing 6 mm/ 40 mm (wykonane z materiału kwasoodpornego). Należy pamiętać o trwałym i widocznym oznakowaniu miejsca posadowienia zbiornika np. słupkami lub barierkami ochronnymi w celu uniknięcia najazdu na miejsce posadowienia zbiornika. Pokrywy kominów rewizyjnych powinny wystawać ponad poziom terenu ok. 10 cm.

NIE DOPUSZCZA SIĘ:

- toczenia lub ciągnięcia zbiornika po podłożu □
- zrzucania zbiornika ze skrzyni ładunkowej lub z krawędzi wykopu na jego dno
- posadowienia w wykopie uprzednio nie przygotowanym (bez podsypki piaskowej)
- posadowienia zbiornika na poziomie, który spowoduje przekroczenie 1 m gruntu nad zbiornikiem (liczone od górnej powierzchni zbiornika) □
- umieszczania nad zbiornikiem prefabrykatów betonowych lub innych elementów (np. kręgów betonowych) mających "przedłużyć" właz rewizyjny

7. Montaż zbiornika bezodpływowego (szamba)

Wyznaczyć miejsce posadowienia zbiornika. Wykonać wykop odpowiednich wymiarów, nie dopuszczając przy tym do zjawiska jego przekopania, zabezpieczyć boki przed osuwaniem. Na dnie wykopu wykonać podsypkę stabilizującą, o grubości minimum 0,2 m. W przypadku występowania trudnych warunków wodno-gruntowych należy zastosować płytę betonową. Umieścić zbiornik na dnie wykopu, pamiętając o jego wypoziomowaniu. Następnie wykonać podłączenia technologiczne: wlotu ścieków, wentylacji wysokiej i niskiej. W trakcie montażu zalewać zbiornik wodą w taki sposób, aby je poziom był wyższy od poziomu obsypki. Dennicę zbiornika do wysokości 0,8m należy zasypywać równomiernie warstwami, o grubości do 0,2m. Stosować obsypkę cementowo-piaskową (chudy beton B-10) w proporcjach 3:1. Zgodnie z wykonanymi badaniami geologicznymi wodę gruntową w okolicy posadowienia szamb nawiercono na głębokości -2,6m. W przypadku występowania wody gruntowej w poziomie posadowienia zbiornika, należy zastosować dodatkowe kotwienie przy pomocy np. geowłókniny. Przy montażu zbiornika w gruncie nawodnionym należy pamiętać o stałym odwodnieniu wykopu do czasu całkowitego zasypania zbiornika.

W przypadku zastosowania zbiornika (szamba) o innych wymiarach niż podane w projekcie

należy przestrzegać wymagań:

Odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacji indywidualnej powinna wynosić co najmniej:

- 1) od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – 5 m, przy czym nie dotyczy to dołów ustępowych w zabudowie jednorodzinnej;
- 2) od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego – 2 m

8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Zwrócić szczególną uwagę na montaż zbiorników w pobliżu napowietrznej linii elektroenergetycznej.

9. Sposób wytyczenia w terenie i zestawienie współrzędnych geodezyjnych X, Y punktów charakterystycznych.

ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH X,Y PUNKTÓW
CHARAKTERYSTYCZNYCH

Pk	X	Y
S1	5863235,36	5496821,27
S2	5863234,78	5496821,41
S3 istn.	5863236,28	5496828,29
S4	5863222,92	5496823,71
S5	5863227,66	5496822,64
S6 istn.	5863228,58	5496826,28

Uwaga:

PKT S2,S3,S4,S5 wyznaczono orientacyjnie na podstawie istniejącej mapy do celów projektowych. Dokładną lokalizację istniejących odcinków przyłączy kanalizacji sanitarnej wykonać na budowie.

opracował
Mateusz Dołżonek