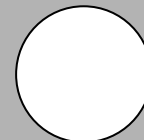


JEDNOSTKA PROJEKTOWA :  
BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANYCH „OMEGA” LESZEK WRZESIŃSKI  
89-410 Więcbork, ul. Orla 11 tel. (052) 389-82-11, kom. 513-110-110



NAZWA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO :  
**ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE DLA  
ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ Z PRZYKANALIKIEM**

**RODZAJ OPRACOWANIA :** PROJEKT BUDOWLANY

**LOKALIZACJA :** 89-410 WIĘCBORK, ZAKRZEWSKA OSADA, DZIAŁKA NR 207/2

**INWESTOR :** GMINA WIĘCBORK

**ADRES INWESTORA :** 89-410 WIĘCBORK, UL. MICKIEWICZA 22

OŚWIADCZAMY, ŻE OPRACOWANY PRZEZ NAS PROJEKT BUDOWLANY PN.  
„ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE DLA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ Z PRZYKANALIKIEM”  
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY  
TECHNICZNEJ.

| FUNKCJA<br>IMIĘ I NAZWISKO                         | BRANŻA                                                   | PIECZĄTKA, PODPIS , DATA |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| PROJEKTANT<br>Inż. Eugeniusz Schulz                | Architektura<br>i Konstrukcja<br>Instalacje<br>sanitarne | PAŹDZIERNIK 2008 r.      |
| ASYSTENT PROJEKTANTA<br>Mgr Inż. Leszek Wrzesiński | Architektura<br>i Konstrukcja                            | PAŹDZIERNIK 2008 r.      |

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

## **CZĘŚĆ OGÓLNA**

1. strona tytułowa
2. spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego
3. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. projekt zagospodarowania działki
  - a) opis techniczny do projektu zagospodarowania działki
  - b) projekt zagospodarowania działki w skali 1 : 500
5. warunki geotechniczne posadowienia budynków i obiektów budowlanych

## **ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE**

6. opis techniczny

## **PRZYKANALIK**

7. opis techniczny przykanalika
8. rysunki techniczne przykanalika

## **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

9. dokumenty formalno - prawne
  - a) uprawnienia budowlane i przynależność do izby inżynierów

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INFORMACJĘ DOTYCZĄCĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA SPORZĄDZONO ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003 R. „W SPRAWIE INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”.

## **CZĘŚĆ TYTUŁOWA**

**NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :** „ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE DLA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z PRZYKANALIKIEM”

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :** 89-410 WIĘCBORK, ZAKRZEWSKA OSADA , DZIAŁKA NR 207/2

**IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA :** GMINA WIĘCBORK

**ADRES INWESTORA :** 89-410 WIĘCBORK, UL. MICKIEWICZA 22

**IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA, SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ :**

- 1) Inż. EUGENIUSZ SCHULZ, 89-606 CHARZYKOWY, UL. AKACJOWA 6
- 2) Mgr Inż. LESZEK WRZESIŃSKI, 89-410 WIĘCBORK, UL. ORLA 11

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

- a) roboty przygotowawcze – zabezpieczenie placu budowy
- b) roboty ziemne - wykopy pod zbiornik z niwelacją terenu
- c) roboty montażowe – montaż zbiornika w wykopie
- d) roboty ziemne - zasypanie wykopu pod zbiornik
- e) roboty wykończeniowe – próba szczelności zbiornika

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na działce nr 207/2 zlokalizowany jest budynek świetlicy wiejskiej – działka zabudowana.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .**

Na działce nr 207/2 nie występują takie elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić takie zagrożenia jak:

- a) osunięcie się ściany wykopu przy robotach ziemnych
- b) uszkodzenie części ciała podczas przebywania w zasięgu pracy maszyn
- c) uszkodzenie części ciała w przypadku braku lub niewłaściwego zejścia do wykopu
- d) możliwość urazów związanych z niewłaściwym składowaniem elementów lub materiałów budowlanych lub ich niewłaściwym przemieszczaniem
- e) porażenie prądem podczas używania elektronarzędzi

- f) możliwość urazów ciała w przypadku braku odzieży ochronnej
- g) porażenia błon śluzowych, gałek ocznych pyłem lub inną substancją pylną podczas robót rozbiórkowych
- h) zatrucia organizmu, oparzenia podczas robót impregnacyjnych i odgrzybieniovych

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochronny osobisty lub zbiorowy oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną według obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Dla pracowników powinny być zorganizowane szkolenia bhp. podczas szkolenia bhp należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami występujących zagrożeń.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

##### **a) roboty ziemne**

- wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określających kolejność i metody wykonania
- przed rozpoczęciem robót należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń
- w razie natrafienia na jakiegokolwiek niezainwentaryzowane przewody lub urządzenia podziemne należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy
- przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym, pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości od niego
- ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z opracowanym planem wykonania robót ziemnych (skarpowanie, szalunki itp.)
- krawędzie wykopów należy oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami
- jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór
- ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu.

##### **b) prace na wysokości**

**przy pracach na rusztowaniach i podwyższeniach należy zapewnić :**

- stabilność rusztowań i pomostów o odpowiedniej wytrzymałości z zabezpieczeniem ich przed nieprzewidywalną zmianą położenia
- powierzchnia pomostów powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego
- montaż rusztowań należy wykonać w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy i dokumentację techniczno-ruchową danego typu rusztowania
- montaż rusztowań może dokonać osoba przeszkolona w tym zakresie i posiadająca odpowiednie uprawnienia (książeczkę operatora)
- po montażu rusztowania, należy sporządzić protokół odbioru rusztowania, dopuszczający do użytkowania, potwierdzony wpisem do dziennika budowy

#### **c) prace spawalnicze**

- spawanie wykonywane w ramach robót montażowych lub remontowych powinny być prowadzone na podstawie wydanego polecenia przez bezpośredniego przełożonego
- polecenie jednoznacznie powinno określać rodzaj spoin, stosowane materiały, kolejność spawania
- spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione
- spawarki elektryczne powinny być sprawne i zainstalowane na stanowisku roboczym przez uprawnionego elektryka
- podczas wykonywania prac spawalniczych na konstrukcji, butle z gazami technicznymi powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną

#### **d) prace zbrojarskie**

- stoły zbrojarskie, maszyny zbrojarskie oraz stanowiska ich obsługi powinny być ustawione na równym, utwardzonym terenie
- maszyny do wykonywania zbrojenia muszą być sprawne technicznie i być wyposażone w instrukcje obsługi.
- elementy zbrojenia przenoszone za pomocą żurawii powinny być zawieszane stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem.

#### **e) prace betoniarskie**

- pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwierane i zabezpieczone przed przypadkowym wylądunkiem
- wylwanie betonu w deskowaniu powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową
- wylwanie masy betonowej nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 metr

#### **f) Prace murarskie i tynkarskie. Przed rozpoczęciem robót murarskich i tynkarskich wymagane jest przygotowanie właściwego stanowiska pracy z uwzględnieniem :**

- miejsca na składowanie materiałów
- stanowisko przygotowania zaprawy
- zorganizowanie właściwego transportu materiałów na stanowiska robocze
- materiały na stanowisku roboczym należy układać tak, aby zapewniały swobodę ruchu
- zabrania się chodzenia po świeżo wykonanych murach

- przy robotach murarskich i tynkarskich należy używać sprzętu ochrony osobistej stosownie do występujących zagrożeń

#### **g) PRACE CIESIELSKIE**

- piły tarczowe, strugarki, stoły montażowe powinny być ustawione na wyrównanym i utwardzonym podłożu
- piły tarczowe, przenośne narzędzia ciesielskie muszą być sprawne technicznie, muszą posiadać wymagane osłony właściwego być zabezpieczone przed porażeniem prądem elektrycznym
- przy pracach na wysokości obowiązują cieśli na budowie takie same przepisy bhp jak każdego pracownika pracującego przy tych pracach
- elementy z gwoździami powinny być odgwoździowane lub gwoździe powinny być zagięte
- roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby

#### **h) PRACE MALARSKIE**

- podczas piaskowania i szlifowania występuje narażenie na pył zawierający wolną krystaliczną krzemionkę powodującą pylicę płuc. ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem tych czynników polega na zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry, twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami
- podczas malowania metodą natrysków farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne
- niedozwolone jest przebywanie ludzi ponad 4 godziny w pomieszczeniu malowanym farbami zawierającymi lotne rozpuszczalniki. w czasie robót z zastosowaniem łatwopalnych materiałów należy umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze.

#### **i) PRACE ROZBIÓRKOWE**

- sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas robót budowlanych. dz.u. 2003, nr 47, poz. 401

#### **j) PRACE IMPREGNACYJNE I ODGRZYBIENIOWE**

- roboty impregnacyjne lub odgrzybienione powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków do wykonywania tych robót.
- roboty impregnacyjne i odgrzybienione powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi
- osoby wykonujące roboty związane z przygotowaniem podłoża na impregnację i narażone na pylenie powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej oraz krem ochronny.
- materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do montażu dopiero po pełnym wyschnięciu impregnatu.

**W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM WYKAZEM ZAGROŻEŃ, KIEROWNIK BUDOWY NIE MA OBOWIĄZKU SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**Opracował:**

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 207/2

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI WYKONANO ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 3 LIPCA 2003 R. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PROJEKTU BUDOWLANEGO.

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie inwestora : Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork
2. Wizja lokalna w dniu 09.08.2008 r. na działce nr 207/2 w miejscowości Zakrzewska Osada

## II. OPIS SZCZEGÓŁOWY – ZGODNIE Z ROZDZIAŁEM 3 W/W ROZPORZĄDZENIA.

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy wydaną przez Burmistrza Więcborka, przedmiotem inwestycji jest budowa zbiornika bezodpływowego na nieczystości płynne dla świetlicy wiejskiej działce przykanalikiem na działce o numerze ewidencyjnym 207/2 w miejscowości Zakrzewska Osada, gm.Więcbork.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Przedmiotowa działka, na której ma być realizowane przedsięwzięcie na dzień 09.08.2008 r. jest zabudowana. W skład istniejącej zabudowy wchodzi wolnostojący budynek świetlicy wiejskiej – obiekt oznaczony numerem 1 na części graficznej projektu zagospodarowania terenu.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

Na przedmiotowej działce zaprojektowano :

- a) Zbiornik na nieczystości płynne - podziemny, jednokomorowy zbiornik o pojemności 6,00m<sup>3</sup>. Zbiornik oznaczony został numerem 2 na części graficznej projektu zagospodarowania działki.
- b) Przykanalik – zaprojektowany z rury PCV o średnicy 160 mm. Poprowadzony ze spadkiem minimum 2,0% od istniejącego budynku do projektowanego zbiornika na nieczystości płynne. Przykanalik oznaczony został numerem 3 na części graficznej projektu zagospodarowania działki.

### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

| CZĘŚĆ ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | POWIERZCHNIA [ m <sup>2</sup> ] |
|--------------------------------|---------------------------------|
| OBIEKTY ISTNIEJĄCE             | 299,00                          |
| OBIEKTY PROJEKTOWANE           | 6,00                            |
| DROGI I CHODNIKI               | 0,00                            |
| ZIELEŃ                         | 2341,00                         |
| <b>RAZEM :</b>                 | <b>2646,00</b>                  |

Powierzchnia biologicznie czynna : 2341,00 m<sup>2</sup> tj. =  $2341,00 / 2646,00 = 0,8847 = 88,47 \%$

**5. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPISU DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ PODLEGANIU OCHRONIE.**

Przedmiotowa działka, na której ma być realizowane przedsięwzięcie nie wchodzi w żaden obręb strefy ochrony konserwatorskiej, w której obowiązują rygory w zakresie utrzymania zasadniczych elementów istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charakteru w skali nowej zabudowy.

**6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.**

Przedmiotowa działka, na której planowana jest inwestycja budowlana, nie jest zlokalizowana na terenach górniczych ani też w ich obrębie. Wobec powyższego nie istnieją żadne czynniki eksploatacji górniczej mające wpływ na realizowane przedsięwzięcie objęte niniejszą dokumentacją techniczną.

**7. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie zabudowy mieszkaniowej. W jej otoczeniu nie występują tereny objęte szczególną ochroną środowiska. Przedsięwzięcie nie będzie wywierało znaczącego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, ponieważ nie było wymagane dla tego przypadku budowy, opracowanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych oraz sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Materiały budowlane, z których zostanie wykonana inwestycja budowlana, powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania w budownictwie.

Ponadto inwestycja nie będzie źródłem powstawania jakiegokolwiek promieniowania, hałasu, wibracji, pola magnetycznego, zanieczyszczenia, fal radiowych itp., które mogłyby być zagrożeniem dla higieny i zdrowia ludzkiego, zarówno użytkowników projektowanego obiektu budowlanego jak i dla jego otoczenia.

**8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Projektowany obiekt budowlany :

- Nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy,

**Opracował :**



# **WARUNKI GEOTECHNICZNE (GRUNTOWO-WODNE) POSADOWIENIA BUDYNKÓW I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

## **1. Charakterystyka środowiska geograficznego**

Dokumentowany teren znajduje się miejscowości Zakrzewska Osada – gmina Więcbork. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski Jerzego Kondrackiego miejscowość Zakrzewska Osada leży na Niżu Polskim i wchodzi w skład podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Cechą specyficzną tej podprowincji jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, hydrograficzne i glebowe, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu. Makroregionem, do którego należy gmina Więcbork są Pojezierza Południowopomorskie.

Wody podziemne w rejonie przedmiotowej miejscowości tworzą w obrębie utworów czwartorzędowych jeden poziom wodonośny o zwierciadle napiętym, stabilizującym. Na opracowywanych terenach I-szy poziom wody gruntowej występuje na głębokości ok. 2,35-2,5 m p.p.t. Z kolei poziom wody statyczny występuje na głębokości ok. 4,0-4,3 m p.p.t. Głębokość na jakiej występuje I-szy poziom wód podziemnych gwarantuje, że projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie niekorzystnie na stan ich jakości.

## **2. Budowa geologiczna**

W budowie geologicznej dokumentowanego podłoża rozpoznano osady czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni.

Holocen - jest reprezentowany przez grunty antropogeniczne - nasypy niebudowlane (piaszczysto-gruzowe) oraz gleby.

Maksymalna stwierdzona miąższość nasypów wynosi 0,6 m.

Plejstocen - wykształcony jest w postaci osadów akumulacji lodowcowej. Bezpośrednio pod osadami holoceni zalegają piaski gliniaste. Spąg tych osadów zalega na głębokości od 0,6m ppt do 2,2 m ppt. Poniżej zalegają osady mało spoiste - gliny piaszczyste, lokalnie z domieszkami piasków gliniastych.

## **3. Warunki wodne**

Na stropie gruntów spoistych, w lokalnych zagłębieniach zalega woda gruntowa (tzw. „woda zaskórna”), obecność takiej wody stwierdzono na głębokości ca. 2,40 m. W okresie roztopów wiosennych oraz po długotrwałych deszczach poziom ten może zalegać ca 0,5 m wyżej tj. na głębokości ca 1,4 m ppt. Okresowo, w okresie suszy - woda ta może zanikać.

W glinach morenowych stwierdzono sączenia wody. Woda występuje tu w obrębie spiazczeń śródglinnych. Są to sączenia o niewielkiej wydajności - łatwo ulegają spompowaniu, część z nich ma wodę pod napięciem subartezyjskim. Poszczególne sączenia nie wykazują ze sobą więzi hydraulicznej.

## **4. Charakterystyka geotechniczna gruntów**

Grunty stwierdzone w dokumentowanym podłożu należą zgodnie z normą PN-86/B-02480 do rodzimych nieskalistych, mineralnych spoistych. Podziału na warstwy geotechniczne dokonano metodą „A” i „B”- Za parametr wiodący przyjęto:

- stopień plastyczności ( $I_L$ ) - dla gruntów spoistych - określony na podstawie waleczkowań;
- stopień zagęszczenia ( $I_D$ ) - dla gruntów sypkich - określony na podstawie badań sondą SL- 10.

Pozostałe parametry geotechniczne uzyskano metodą „B” w oparciu o zależności korelacyjne z tablic zawartych w PN-81/B-03020.

## **5. Wnioski i zalecenia**

Przyjęto posadowienie bezpośrednie na gruncie. Grunt nośny stanowi piasek gliniasty w stanie plastycznym.

- a) z analizy warunków geotechnicznych wynika, że panują dobre warunki do posadowienia zbiornika bezpośrednio na gruncie.
- b) posadowienie zbiornika należy wykonać na gruntach mineralnych rodzimych po całkowitym usunięciu warstwy nasypów oraz gleby. W przypadku stwierdzenia zalegania gruntów nasypowych poniżej poziomu posadowienia zbiornika należy je usunąć, a miejsce po nich wypełnić pospółką piaszczystą zagęszczoną do  $I_D = 0,40$ , lub chudym betonem.
- c) przy prowadzeniu robót ziemno-fundamentowych w gruntach spoistych należy przestrzegać następujących zaleceń:
  - stosowanie sprzętu mechanicznego należy zakończyć 0,3 m powyżej projektowanej rzędnej posadowienia, a ostatnią fazę robót wykonać narzędziami ręcznymi bezpośrednio przed fundamentowaniem;
  - wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową oraz przed przemarzaniem, gdyż są łatwo rozmakające i wysadzinowe;
  - ewentualne rozmoczone i naruszone partie gruntów należy wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem;
  - niedopuszczalne jest pozostawienie otwartego wykopu na dłuższy okres, a zwłaszcza na okres zimowy;
  - wodę opadową i wodę z sączeń gromadzącą się ewentualnie na dnie wykopu należy odprowadzić do studzienki zbiorczej (rzapia) i stale wypompowywać przez okres i trwania robót.
- d) prace ziemne i fundamentowe zaleca się prowadzić w okresie suszy, po całkowitym zaniku wody zaskórnej,
- e) prace ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi wytycznymi norm PN-68/B-06050 i PN-81/B-03020
- f) głębokość przemarzania gruntu na omawianym terenie wynosi min.  $h_z=0,8$  m ppt

**opracował:**

# OPIS TECHNICZNY ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1 PRZEZNACZENIE, FUNKCJA

Zaprojektowano podziemny, jednokomorowy zbiornik na nieczystości płynne o pojemności 6,00m<sup>3</sup>. Zbiornik prefabrykowany, wykonany z polietylenu ( HDPE ). Przystosowane są do przykrycia warstwą gruntu do 1,50m. Poniżej tego poziomu należy zastosować zbiornik o zwiększonej wytrzymałości. Standardowa wysokość nadbudowy wjazdu rewizyjnego zbiornika wynosi około 0,30m. Można ją zwiększyć poprzez stosowanie i łączenie nadbudów. W sytuacji stałego lub okresowo występującego wysokiego poziomu wód gruntowych zbiornik musi zostać zabezpieczony opaską betonową, wykonaną wysokość trakcie montażu.

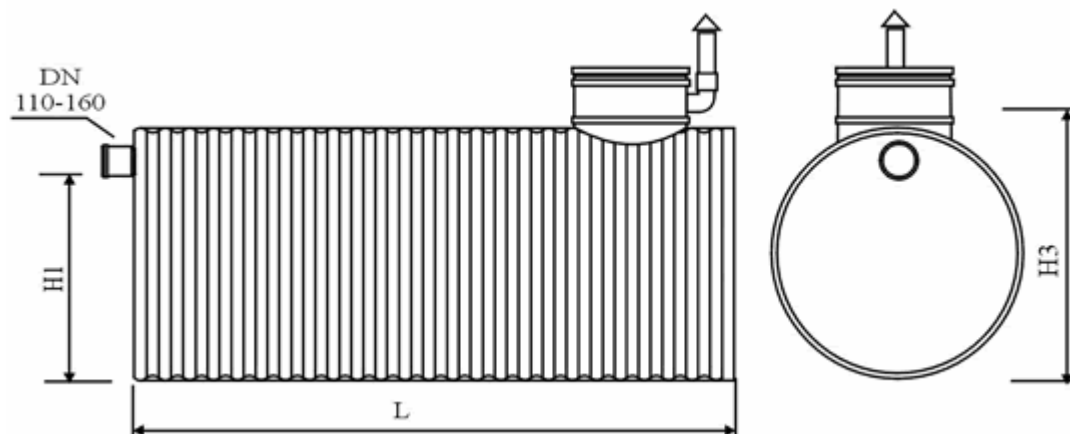
Zbiornik posiada odpowietrzenie w postaci rury DN 110, którą należy wyprowadzić pionowo ponad poziom terenu na wysokość minimum 0,50 m.

Zbiornik należy podłączyć z urządzeniami sanitarnymi w budynku, poprzez przykanalik z rury PCV o zwiększonej wytrzymałości i średnicy 160mm.

**Tabela doboru zbiorników bezodpływowych HDPE**

| Pojemność<br>[ m <sup>3</sup> ] | Średnica zbiornika H3 |       |       |       |       |
|---------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | 1,0 m                 | 1,2 m | 1,5 m | 2,0 m | 2,5 m |
| 2                               | 2,6                   | 1,8   |       |       |       |
| 3                               | 3,9                   | 2,7   | 1,7   |       |       |
| 4                               | 5,1                   | 3,6   | 2,3   |       |       |
| 5                               | 6,4                   | 4,5   | 2,9   |       |       |
| 6                               |                       | 5,3   | 3,4   |       |       |
| 7                               |                       | 6,2   | 4,0   | 2,3   |       |
| 8                               |                       | 7,1   | 4,6   | 2,6   |       |
| 9                               |                       | 8,0   | 5,1   | 2,9   |       |
| 10                              |                       | 8,9   | 5,7   | 3,2   |       |
| 12                              |                       |       | 6,8   | 3,9   |       |
| 14                              |                       |       | 8,0   | 4,5   | 2,9   |
| 16                              |                       |       | 9,1   | 5,1   | 3,3   |
| 18                              |                       |       | 10,2  | 5,8   | 3,7   |
| 20                              |                       |       | 11,4  | 6,4   | 4,1   |
| 24                              |                       |       |       | 7,7   | 4,9   |
| 30                              |                       |       |       | 9,6   | 6,2   |
| 36                              |                       |       |       | 11,5  | 7,4   |
| 40                              |                       |       |       | 12,8  | 8,2   |
| 49                              |                       |       |       |       | 10,0  |
| 60                              |                       |       |       |       | 12,3  |

Na przecięciu kolumn ( średnic ) z wierszami ( pojemnością ) podana została długość ( L ) zbiornika w metrach np. 5 m<sup>3</sup> o średnicy 1,2 m ma długość 4,5 m



### **CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

Przeznaczenie obiektu nie będzie powodować powstawania odpadów niebezpiecznych i emisji zanieczyszczeń gazowych, mających negatywny wpływ na środowisko naturalne. Użytkowanie obiektu nie spowoduje emisji hałasu, wibracji, promieniowania jonizującego i zakłóceń elektromagnetycznych, które ( jeżeli wystąpią w jakikolwiek sposób ) nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych.

W miejscu lokalizacji obiektu budowlanego nie występuje drzewostan objęty ochroną.

W związku z brakiem emisji zanieczyszczeń emisji obiekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

**Opracował :**