

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego

budowy zbiornika wody

Inw. Gmina Belsk Duży

adres.: Łęczeszyce, 05-622 Belsk Duży.

adres bud.:	obręb:	0013
	jednostka ewidencyjna	140601_2
	dz. nr ewid.	411

1. Przeznaczenie i program użytkowy

1.1. Opracowanie obejmuje projekt budowlano- wykonawczy budowy zbiornika wody uzdatnionej o pojemności 1000m³ (Dw=15m) o konstrukcji żelbetowej monolitycznej.

1.2. Charakterystyczne parametry techniczne

zbiornik czystej wody

powierzchnia zabudowy	192,5m ²
wysokość	śr. 5,19 od poziomu terenu przed obsypaniem
/poziom terenu zmienny/	
średnica zewnętrzna	15,66m
pojemność	1000,0m ³

2. Forma i funkcja

Obiekt dostosowany do krajobrazu i sąsiedniej zabudowy poprzez spełnienie wymagań zawartych w decyzji o warunkach zabudowy. Obiekt zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, co zapewnia spełnienie wymagań podstawowych zawartych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

3. Dane konstrukcyjno - materiałowe

3.1. Układ konstrukcyjny – obiekt wykonany jest w technologii żelbetowej monolitycznej. Jest to zbiornik walcowy, na fundamencie płytowym, przykryty płytą stropową.

3.2. Założenia przyjęte do obliczeń:

- głębokość przemarzania - 1,0m
- strefa obciążenia śniegiem - II
- strefa obciążenia wiatrem - I
- poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych
- woda i grunt nieagresywne w stosunku do betonu
- dopuszczalne naprężenia na grunt wynoszą 0,15MPa /1,5kg/cm²/
- posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych

3.3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

3.3.1. Elementy żelbetowe

Płyta fundamentowa, ściany i płyta stropowa wykonane są z betonu monolitycznego C20/25 /B25/ z dodatkiem preparatu „HYDROZOL K”, zbrojonego stalą kl. AIII N gat. BSt500S. Beton użyty do konstrukcji powinien być szczelny o stopniu wodoszczelności W-10 i wskaźniku W/C max 0,45÷0,50, wykonany z kruszywa otoczkowego lub łamanego małonasiąkliwego o wielkości ziaren do 16 mm.

Beton w ścianach układać warstwami grubości 0,30÷0,40 m zagęszczając wibratorami wgłębnymi. Do betonu stosować cement portlandzki "35" lub „45" wg PN-B-3000. Przejścia szczelne rur usytuowane w ścianach studzienki w dnie są wykonane z rur PE owiniętych taśmą „WATERSTOP" Rx101 przed betonowaniem.

Na ścianach od strony wewnętrznej nie przewiduje się żadnej dodatkowej powłoki i dlatego muszą one być gładkie. Węzeł ściany cylindrycznej z dnem uszczelnić profilem 125mm ze stopką montażową (ocynkowana blacha pokryta warstwą aktywnego bentonitu oraz samorozpuszczalną folią organiczną zabezpieczającą bentonit przed przedwczesnym pęcznieniem).

3.3.2. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa płyty fundamentowej składa się z dwóch warstw papy na lepiku ułożonych na podłożu betonowym. Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej ścian cylindrycznych z dwóch warstw masy asfaltowo-kauczukowej. Pokrycie płyty stropodachu dwiema warstwami papy zgrzewalnej. Izolacja termiczna ścian i stropu jest zaprojektowana ze styropianu otynkowanego tynkiem cienkowarstwowym.

3.3.3. Właz

Przyjęto właz kwadratowy 800x800 ze stali nierdzewnej, ocieplony osadzony na ocieplonym cokole. Właz musi być zamykany na zewnątrz

3.3.4. Elementy ślusarskie

Balustrada na koronie zbiornika, drabiny oraz wywietrzaki wykonane są ze stali nierdzewnej.

3.3.5. Odwodnienie stropodachu

Wszystkie obróbki blacharskie oraz rynny, rury spustowe powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

4. Zagospodarowanie terenu

4.1. Utwardzenia - przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej o następującym układzie warstw:

- Warstwa odsączająca z piasku – gr. 10cm
- Warstwa dolna z kruszywa kamiennego (fr. 31.5-63mm) grub. 15cm
- Warstwa górna z kruszywa kamiennego (fr. 4-31,5mm) o gr. 5cm,
- Kostka betonowa gr. 8cm

Wody opadowe z utwardzeń odprowadzane są spadkami na tereny biologicznie czynne gdzie rozsączane są do gruntu.

5. Wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie wody i odprowadzenie ścieków

Nie występują

5.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych - Nie występują

- 5.2. Odpady - Pojemnik na odpadki stałe znajdować się będzie na terenie działki na miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania.
- 5.3. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowania i innych - obiekt nie wprowadza szczególnej emisji hałasu, wibracji ani promieniowania.
- 5.4. Wpływ na drzewostan, glebę, wody – w miejscu planowanej budowy nie występują drzewa i krzewy. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.
- 6. Warunki ochrony przeciwpożarowej**
- 6.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.
Projektowany obiekt jest żelbetowym monolitycznym zbiornikiem wody zlokalizowanym na terenie funkcjonującej stacji uzdatniania wody.
- 6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących
Projektowany zbiornik usytuowany jest na działce nr 411 w Łęczeszycach. Najbliżej położonym budynkiem jest zlokalizowanym na tej samej działce budynek SUW oddalony o 14m powiązany technologicznie ze zbiornikiem. W promieniu 100 m wokół terenu stacji nie istnieje żadna zabudowa, stacja otoczona jest lasami.
- 6.3. Podział obiektu na strefy pożarowe.
Cały teren stacji zaliczony został do jednej strefy pożarowej.
- 6.4. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
Zaopatrzenie w wodę będzie odbywać się z sieci wodociągowej. Położenie projektowanego hydrantu o wydajności 10 l/s pokazano na projekcie zagospodarowania działki.