

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**TEMAT: ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GRÓDKU,
GMINA HRUBIESZÓW**

**BRANŻA: PRZYŁĄCZE KAN. SANITARNEJ ZE ZBIORNIKIEM
BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI**

ADRES INWESTYCJI: działka nr 213/1, GRÓDEK 39, 22-500 HRUBIESZÓW

INWESTOR: GMINA HRUBIESZÓW, ul. PRUSA 8 , 22-500 HRUBIESZÓW

<i>PROJEKTOWAŁ</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>PODPIS</i>
PROJEKTANT:	mgr inż DOROTA CZERWIENIEC upr.bud. do projektowania specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie urządzeń ochrony środowiska, instalacji sanitarnych, sieci wod-kan, gazowych i ciepłych upr . GP-II-7342/172/94 UANB-II-7342/23/93	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż KRYSTYNA ŻÓŁKIEWSKA upr.bud. do projektowania specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji sanitarnych, sieci wod-kan, gazowych i ciepłych upr . GP-II-7342/109/94	

październik 2014r

SPIS TREŚCI

I. OPIS

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Charakterystyka obiektu.
3. Zbiornik bezodpływowy na ścieki.
4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
5. Uwagi końcowe.

II. RYSUNKI

- S1. Projekt zagospodarowania terenu- skala 1:500.
S2. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej-skala 1:100/1:250.
S3. Zbiornik na ścieki-skala 1:50.

OPIS

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zbiornika bezodpływowego na ścieki z przyłączem kanalizacyjnym do rozbudowywanego budynku Świetlicy Wiejskiej w Gródku, gmina Hrubieszów.

2. Charakterystyka obiektu.

Budynek świetlicy wiejskiej po rozbudowie wyposażony zostanie w instalację wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.

Przez 5 dni w tygodniu w budynku przebywać będzie max. do 6 osób, okresowo ok. 12 razy w roku w budynku odbywają się imprezy okolicznościowe dla ok. 42 osób.

Średnia dobową ilość ścieków wynosi od 0,18m³/d do 3,4m³/d (okresowo).

Budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki o pojemności 7m³ zapewni odbiór ścieków z budynku w trakcie codziennego użytkowania i na czas trwania okolicznościowego użytkowania budynku.

Ścieki ze zbiornika usuwane będą taborem asenizacyjnym do najbliższej oczyszczalni ścieków.

3. Zbiornik bezodpływowy na ścieki

3.1 BILANS ŚCIEKÓW:

-jednostkowa ilość ścieków $q_1 = 80 \text{ dm}^3/\text{d os}$ (w trakcie trwania imprez okolicznościowych)

-jednostkowa ilość ścieków $q_2 = 30 \text{ dm}^3/\text{d os}$ (w trakcie codziennego funkcjonowania obiektu)

-ilość osób: od 6osób do max. 42 osób/ dobę

Średnia dobową ilość ścieków :

$$Q_{1dsr} = 80 \times 42 = 3360 [\text{dm}^3 / \text{d}] = 3,4 [\text{m}^3 / \text{d}]$$

$$Q_{2dsr} = 30 \times 8 = 180 [\text{dm}^3 / \text{d}] = 0,18 [\text{m}^3 / \text{d}]$$

Maksymalna dobową ilość ścieków

$$Q_{Dmax} = Q_{Dsr} \times N_d$$

$$N_d = 1,1$$

$$Q_{1dmax} = 3360 \times 1,1 = 3696 [\text{dm}^3 / \text{d}] = 3,7 [\text{m}^3 / \text{d}]$$

Przyjęto osadnik o pojemności użytkowej $V=7m^3$.

3.2 ZBIORNIK NA ŚCIEKI

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do zbiornika szczelnego bezodpływowego o pojemności $7m^3$ przykanalikiem o średnicy $160mm$.

Zbiornik bezodpływowy lokalizuje się na działce inwestora nr 228 zlokalizowanej po przeciwnej stronie drogi gminnej z zachowaniem odległości zgodnie z warunkami WT t.j. odległość pokryw i wylotów wentylacyjnych wynosi min. $15m$ od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz min $7.5m$ drogi i od granicy działki sąsiedniej.

Zbiornik zaprojektowano na terenach zielonych nie przeznaczonych dla ruchu pojazdów.

Projektuje się zbiornik szczelny prefabrykowany cylindryczny poziomy o pojemności $7m^3$ (średnica $D_w 1.2m$ i długości $L=6m$) wykonany z PEHD (polietylen wysokiej gęstości) dwuścienny, przeznaczony do zabudowy podziemnej do przykrycia warstwą gruntu min $2m$.

Polietylen o podwójnej ścianie zapewni powyższemu zbiornikowi sztywność i szczelność.

Zbiornik wyposażony jest we właz inspekcyjny i komin wentylacyjny. Na wlocie należy zastosować nadbudowę cylindryczną, nadbudowę wyposażać we właz żeliwny kl B125 (w wersji z pokrywą przykręcaną), posadowiony na betonowym pierścieniu odciążającym.

Wykopy do posadowienia zbiornika na ścieki o odpowiednim nachyleniu skarpy wykonać mechanicznie. Po wykonaniu wykopu sprawdzić czy w wykonanym wykopie występują grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia osadnika.

Do zamontowania zbiornika wykonać wykop tak aby pomiędzy zbiornikiem a ścianami wykopu pozostała wolna $0,5m$ przestrzeń (w celu obsypania i zagęszczenia obsypki).

Zbiornik zamontować na podsypce(mieszanina piasku i cementu) $0,20m$. W trakcie montażu zbiornik należy napełniać wodą.

Montaż zbiornika wykonać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta zbiorników.

Posadowienie zbiornika prowadzić w okresach suchych.

4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Do odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynku do zbiornika ścieków sanitarnych wykonać przykanalik z rur PVC $160mm$ typ S łączonych na uszczelki gumowe. Długość przyłącza $L=35,5m$. Rurociąg układać na podsypce $10cm$ piasku dobrze zagęszczonego. Obsypkę ochronną rury $g=20cm$ wykonać z piasku średniego. Zasypkę wykonać gruntem rodzimym pozyskanym z wykopu. Na przyłączy zamontować studzienki połączeniowe

o średnicy ϕ 425mm z tworzyw sztucznych z włazem żeliwnym K1 B125 oraz studzienkę z kręgów betonowych wg rys. Sp2.

Wykopy wykonać mechanicznie, w pobliżu budynku i w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie.

W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie.

Przed rozpoczęciem wykonania skrzyżowań projektowanego rurociągu z kablem telefonicznym uzgodnić z użytkownikami uzbrojenia sposób ich zabezpieczenia.

Przejsie pod drogą gminną utwardzoną wykonać metodą przewiertu w rurze osłonowej stalowej $\varnothing 273 \times 7,1$ mm o długości 13m.

Na końcach rury osłonowej przestrzeń pomiędzy rurą osłonową a przewodową uszczelnić.

Na rurze przewodowej ułożonej w rurze osłonowej stosować podpory ślizgowe.

5.Uwagi końcowe

Szczegółowe zasady wykonania i odbioru projektowanych robót regulują odpowiednie normy i „Warunki techniczne wykonania robót budowlano – montażowych” tom II .