



AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTONICZNE

ARCHITEKCI

BARBARA I JANUSZ TARGOWSCY

01-875 Warszawa ul. Zgrupowania Żmija 1 m.56 tel. (22) 669-73-75

www.aba-architekci.pl e-mail: biuro@aba-architekci.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE O POJEMNOŚCI $V_u=10m^3$

DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W
MIEJSCOWOŚCI RÓWNE, GMINA STRACHÓWKA

KODY CPV: 45111200-0 – Roboty ziemne
45231300-8 – Roboty w zakresie budowy wodociągów i
rurociągów odprowadzających ścieki

DZIAŁKA: Nr. ewid. 398/1
Obręb 0016 Równe

INWESTOR: Powiat Wołomiński ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

PROJEKTANCI:

Instalacje sanitarne: mgr inż. Andrzej Rzepecki
upr. St-51/75

Inst. san. sprawdził: mgr inż. Bogumiła Rzepecka
upr. St-441/77

Data opracowania: 3 Stycznia 2016r.

Spis treści:

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH	3
4. DANE TECHNICZNE ZBIORNIKA	4
5. WŁĄCZENIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI SANITARNEJ DO PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA	5
6. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCE ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE	5
7. WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI	5
8. ZAGADNIENIA BHP	5
9. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	5
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6
RYS. WK-1 SYTUACJA	7
RYS. WK-2 RZUT I PRZEKROJE ZBIORNIKA	8

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt instalacji zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności użytkowej $V_u=10\text{m}^3$, dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Równem w gm. Strachówka, nr ew. dz. 398/1, obr. 0016 Równe.

Projektowany zbiornik ma zastąpić zbiornik istniejący o pojemności $V_u>10\text{m}^3$. Istniejący zbiornik z uwagi na zaprojektowany w pobliżu Domu Dziecka (projekt wg odrębnego opracowania) po jego wybudowaniu i oddaniu do użytkowania nie będzie mógł być w dalszym ciągu eksploatowany. Lokalizacja wjazdów istniejącego zbiornika wynosić będzie mniej niż 30m do okien projektowanego Domu Dziecka co jest niezgodne z obowiązującymi przepisami jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania.

2. Podstawa opracowania

- Projekt Budowlany Domu Dziecka miejscowości Równem w gm. Strachówka, nr ew. dz. 398/1, obr. 0016 Równe – Listopad 2016 r.
- Obowiązujące przepisy i normy

3. Bilans ścieków sanitarnych

Dane do bilansu:

- ilość mieszkańców $n = 16$ osób
- przeciętna norma zużycia wody na mieszkańca $q = 80\text{dm}^3/\text{mieszkańca}\cdot\text{dobę}$

Obliczeniowa średniodobowa ilość ścieków sanitarnych wyniesie:

$$Q_{d\text{ sr}} = n \cdot q = 16 \cdot 80 = 1280 \frac{\text{dm}^3}{\text{dobę}} = 1,28 \frac{\text{m}^3}{\text{dobę}}$$

Obliczeniowa okres pomiędzy opróżnianiem zbiornika wyniesie:

$$t = \frac{V_u}{Q_{d\text{ sr}}} = \frac{10 \text{ m}^3}{1,28 \frac{\text{m}^3}{\text{dobę}}} = 7,81 \text{ dni} - \text{przyjeto } 7 \text{ dni}$$

4. Dane techniczne zbiornika

- wysokość komory 1,65 m
- powierzchnia zabudowy 7,2 m²
- kubatura całkowita 12,6 m³
- kubatura użytkowa 10,0 m³

Do zainstalowania przyjęto zbiornik prefabrykowany, bezodpływowy, podziemny, dopuszczony do realizacji na terenie całego kraju.

Zbiornik przystosowany jest do opróżniania cyklicznego wozem asenizacyjnym.

Zbiornik przystosowany jest do posadowienia na gruntach rodzimych (z wyjątkiem kurzawek) na podsypce piaskowej 15-20 cm.

Projektowany zbiornik posiada pojemność użytkową $V_u=10\text{m}^3$, jest jednokomorowy o wymiarach zewnętrznych $l \times s = 3,0 \times 2,4$ m, wysokość w świetle zbiornika wynosi 1,65 m.

Doprowadzenie ścieków sanitarnych do zbiornika poprzez rurę $\text{Ø}160$ PVC, przejścia przez ściany komory zbiornika wykonane będą jako szczelne.

Wentylacja zbiornika odbywać się będzie przez przewód doprowadzający ścieki i żeliwny wywietrzak usytuowany w stropie zbiornika.

Wlot i wylot do zbiornika wbijane będą na miejscu w zależności o usytuowania zbiornika w terenie.

Projektowany zbiornik składa się z elementu prefabrykowanego stanowiącego komorę z płytą denną. Przykrycie stanowi płyta górna prefabrykowana żelbetowa o wysokości $h=12$ cm przewidziana do terenu nieprzejazdowego. Elementy prefabrykowane wykonane będą z betonu zbrojonego stalą z dodatkiem płynu woduszczelniającego. Łączenie komory z płytą górną wykonane będzie w sposób szczelny przez producenta zbiornika.

Powierzchnie zewnętrzne zbiornika zabezpieczone będą izolacją wodoszczelną dobraną i wykonaną przez producenta zbiornika.

5. Włączenie istniejącej instalacji sanitarnej do projektowanego zbiornika

Do istniejącej instalacji sanitarnej odprowadzającą ścieki do likwidowanego zbiornika należy podłączyć studnię rewizyjną niewłazową Ø425mm z włazem żeliwnym A15. Od studni do projektowanego zbiornika należy zainstalować rurę kanalizacyjną Ø160PVC-U SN8.

6. Likwidacja istniejącego zbiornika na ścieki sanitarne

Istniejący zbiornik na ścieki po jego opróżnieniu należy zdezynfekować podchlorynem wapnia, następnie usunąć płytę górną i komory zasypać.

7. Wytyczne wykonania i odbioru instalacji

Montaż i odbiory instalacji wod. – kan muszą być zgodne z :

Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 12 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych , zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury , Wydawca : COBRTI INSTAL Warszawa oraz Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie „, Warszawa .

8. Zagadnienia BHP

Zagadnienia BHP o szczególnym zagrożeniu nie występują. Należy przestrzegać ogólnych zasad BHP.

9. Zestawienie podstawowych materiałów

- zbiornik na ścieki sanitarne, wg załączonego przykładowego rysunku technicznego – 1 kpl.
- studnia rewizyjna Ø425mm z włazem żeliwnym A15
- Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC-U

Ø160-SN8 10m

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA