



# PROSYSTEM

Biurowie Projektów i Realizacji Inwestycji

Pracownia: 60-682 Poznań, os. B. Śmiałego 30/75

tel. (61) 622 95 18, fax (61) 622 95 19

http: [www.prosystem-poznan.pl](http://www.prosystem-poznan.pl)

e-mail: [biuro@prosystem-poznan.pl](mailto:biuro@prosystem-poznan.pl)

## DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

Inwestor: **Gmina Dopiewo**  
ul. Leśna 1c  
62-070 Dopiewo

Nazwa inwestycji: **Budowa ulic w Pałędziu – ul. Wrzosowa, malinowa,  
Jagodowa, oliwkowa, Jeżynowa; Modrzewiowa;  
Borówkowa, gmina Dopiewo**




Nazwa projektu: **PREFABRYKOWANY ZBIORNIK RETENCYJNY**

Branża: **sanitarna**

Nr rej. projektu: **67/2017**

Kategoria obiektu: **XXVI**

EGZ. Nr 1

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	inż. Katarzyna Pszczółkowska	<i>instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych ciepłych, wentylacyjnych i gazowych / WKP/0089/POOS/03</i>	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Padurski	<i>instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych / WKP/0138/POOS/04</i>	
DYREKTOR	mgr inż. Julian Kaluba	68/87/Pw	

**Przyjęte w niniejszej dokumentacji nazwy własne materiałów i urządzeń podano jedynie jako przykładowe rozwiązania.**

**Mogą być stosowane materiały i urządzenia równoważne pod warunkiem spełnienia wymagań zawartych w projekcie oraz w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.**

**Wykonawca w wycenie prac budowlanych uwzględni adaptację prefabrykowanego zbiornika do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych oraz planowanego zagospodarowania terenu w szczególności w przypadku wyboru innego zbiornika. W ramach dostosowania do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych Wykonawca uwzględni zabezpieczenie wykopu ściankami szczelnymi, roboty ziemne, odwodnienie wykopu, zabezpieczenie zbiornika przed wyporem wód gruntowych, płytę odciążającą oraz inne.**

  
**Katarzyna Pszczółkowska**

## DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

Element: **ZBIORNIK RETENCYJNY MALL, TYP P 228**

Obiekt: .....



## SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY OPRACOWANIA DOKUMENTACJI
  - 1.1 Przedmiot i zakres
2. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE ZBIORNIKA
3. WYMIARY I WIELKOŚCI ZBIORNIKA
4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE
5. PRZYGOTOWANIE WYKOPU
6. OPIS MONTAŻU
7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
8. WYPOSAŻENIE
9. RYSUNKI
  - 9.1 Rzut
  - 9.2 Przekrój
  - 9.3 Szczegół posadowienia zbiornika

## 1. PODSTAWY OPRACOWANIA PROJEKTU

### 1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczno - ruchowa zbiornika retencyjnego Mall typ P250.

## 2. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE ZBIORNIKA

Zbiornik retencyjny zapewnia magazynowanie wody w okresach jej nadmiaru i wykorzystanie jej w innym okresie.

## 3. WYMIARY I WIELKOŚCI ZBIORNIKA

Długość zbiornika:	14,00 m
Szerokość zbiornika:	6,00 m
Wysokość wewnętrzna zbiornika:	3,00 m
Wysokość całkowita z pokrywą:	3,50 m
Pojemność użytkowa:	228,00 m <sup>3</sup>

## 4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Zbiornik retencyjny Mall Typ P228 wykonany jako zbiornik prefabrykowany z żelbetowych elementów z betonu klasy C 45/55 wodoszczelnego, klasa ekspozycji XC4/XA1, według DIN 1045-1, DIN 4281, PN EN 206. Klasa betonu 2 sprawdzona wg DIN 1045-3, ograniczenia powstawania rys zgodnie ze statyką typową < 0,25 mm. Elementy zbiornika są produkowane w zakładzie prefabrykacji producenta i dostarczane na budowę przy pomocy samochodów niskopodwoziowych. Zbiornik składa się z elementów dolnych tzn. 2 elementów półokrągłych wysokości zewnętrznej ..... m, stanowiących początek i koniec zbiornika, 3 elementów środkowych tzw. u-profilu 3,00 m, wysokości zewnętrznej .....m oraz 5 sztuk odpowiednich płyt pokrywowych. Grubość ścian i dna zbiornika 200 mm, grubość pokrywy 300 mm. Poszczególne elementy zbiornika są wyposażone w kotwy stalowe oraz specjalne gniazda montażowe z markami stalowymi wszystkie stalowe elementy połączeń są zabezpieczone przed korozją. Wytrzymałość konstrukcji zapewniają połączenia śrubowe, za pomocą których są łączone poszczególne elementy zbiornika. Szczelne połączenia poszczególnych elementów zbiornika uzyskuje się dzięki elastomerowej uszczelce oraz dodatkowo w niektórych miejscach za pomocą specjalistycznych mas uszczelniających.

## 5. PRZYGOTOWANIE WYKOPU

Wykop pod zbiornik należy sprawdzić pod względem wymiarów, a także odpowiednio zniwelować i wypoziomować. Przy przeciętnych warunkach gruntowych, podłoże pod zbiornik należy zagęścić poprzez wykonanie warstwy nośnej co najmniej 30 cm. Warstwę nośną wykonać jako warstwę 25 cm pospółki oraz warstwę górną 5 cm grysłu lub piasku 0,4 mm. Opisany współczynnik Proctora powinien osiągać 1,0 dla obliczeń statycznych zgodnie z załączonym rysunkiem. W przypadku innych warunków gruntowych, podłoże pod zbiornik należy zaprojektować indywidualnie z uwzględnieniem 5 cm warstwy górnej grysłu lub piasku 0,4 mm. Wykonanie wykopu powinno opowiadać obowiązującym przepisom. Wykop na czas montażu musi być odwodniony.

## 6. OPIS MONTAŻU

Montaż zbiornika w wykopie odbywa się przy pomocy dźwigu samojezdnego nie mniejszego niż 160 ton. Poszczególne elementy zbiornika są montowane w wykopie bezpośrednio z samochodów niskopodwoziowych lub z miejsca wcześniejszego rozładunku. Poszczególne elementy zbiornika po dostarczeniu do wykopu, są ze sobą łączone przy pomocy systemu specjalistycznych śrub. Na styku ścian łączonych elementów, znajduje się elastomerowa uszczelka zapewniająca szczelność zbiornika. W analogiczny sposób odbywa się montaż płyt pokrywowych. Montaż zbiornika nie może odbywać się gdy w wykopie znajduje się woda gruntowa lub deszczowa. Montaż jest wykonywany przez specjalistyczną ekipę Mall Polska Sp. z o.o.

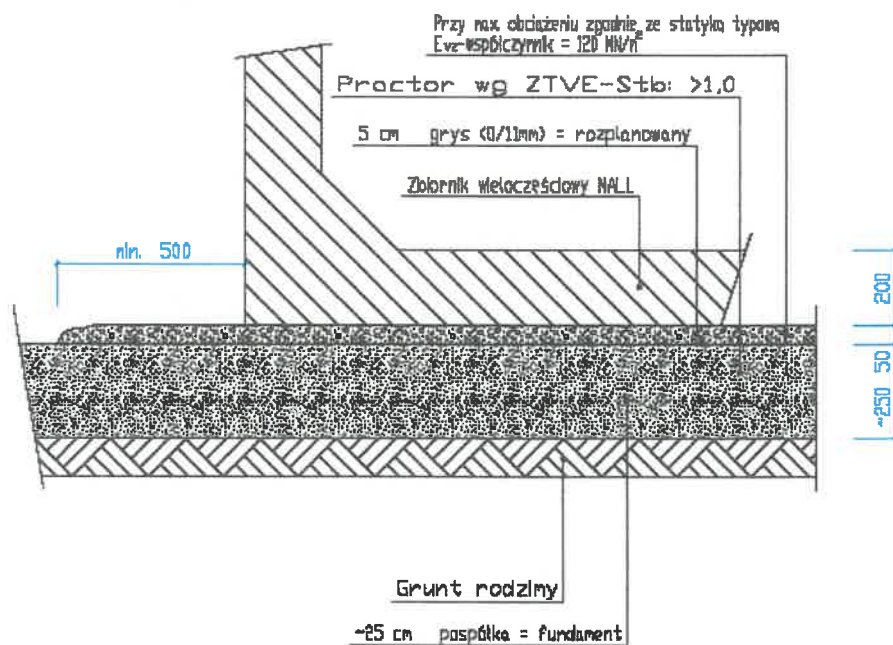
## 7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Poziome i pionowe połączenia płyt pokrywowych w celu dodatkowego zabezpieczenia przed dostępem wody gruntowej należy dodatkowo zabezpieczyć specjalną masą uszczelniającą. W celu zabezpieczenia przed korozją śrub łączących gniazda montażowe, znajdujące się wewnątrz zbiornika muszą one zostać zaślepione specjalnymi kostkami betonowymi i wodoszczelną zaprawą. W celu możliwości dokonania rewizji zbiornika, przewidziano wykonanie 2 otworów włazowych D 1000/400 mm wraz z nadbudowami.

## 8. WYPOSAŻENIE

Zbiornik jest wyposażony w: wyprowadzony ponad powierzchnię terenu, rurę wentylacyjną DN 100 ze stali nierdzewnej, tabliczkę informacyjną, 2 drabinki włazowe ze stali nierdzewnej oraz odpowiednie otwory wlotowe i wylotowe.

wymagania gruntu i sposób posadowienia wieloczęściowych zbiorników MALL



wszystkie wymiary w mm

