



# APROBATA TECHNICZNA

Numer aprobaty  
AT/2007-13-0003

INSTYTUT  
BUDOWNICTWA  
MECHANIZACJI  
I ELEKTRYFIKACJI  
ROLNICTWA

02-532 WARSZAWA  
ul. RAKOWIECKA 32

Nazwa wyrobu:  
**ZBIORNIKI  
BEZODPŁYWOWE  
PREFABRYKOWANE**

Termin ważności:

31.12.2012

Wnioskodawca:  
**MATBET BETON Sp. z o.o.  
i Wspólnicy Sp. K.  
Sady ul. Rolna 12  
62-080 Tarnowo Podgórne**

Stron  
11

## A. OPIS

### 1.1. Przedmiot aprobaty

Przedmiotem Aprobaty Technicznej są żelbetowe zbiorniki prefabrykowane.

Tabl. 1. Zbiorniki objęte niniejszą Aprobataą Techniczną

| Lp. | Typ zbiornika         | Pojemność<br>[m <sup>3</sup> ] | Elementy składowe zbiornika   |
|-----|-----------------------|--------------------------------|---|
| 1.  | Zbiornik bezodpływowy | 4,5                            | DK-3/II-2500 + PŻP-2/II   |
| 2.  | - „ -                 | 6,3                            | DK-3/II-2500 + KZ-1/I-2500 + PŻP-2/II                                     |
| 3.  | - „ -                 | 7,6                            | DK-3/II-2500 + KZ-2/I-2500 + PŻP-2/II                                     |
| 4.  | - „ -                 | 8,8                            | DK-3/II-2500 + KZ-3/I-2500 + PŻP-2/II                                     |
| 5.  | - „ -                 | 10,0                           | DK-3/II-2500+KZ-2/I-2500+KZ<br>-1/I-2500+PŻP-2/II                         |
| 6.  | - „ -                 | 11,3                           | DK-3/II-2500+KZ-3/I-2500+KZ<br>-1/I-2500+PŻP-2/II                         |
| 7.  | - „ -                 | 12,5                           | DK-3/II-2500+KZ-3/I-2500+KZ<br>-2/I-2500+PŻP-2/II                         |
| 8.  | - „ -                 | 13,7                           | DK-3II-2500+KZ-3/I-2500+KZ<br>3-3/I-2500+PŻP-2/II                         |
| 9.  | - „ -                 | 15,0                           | DK-3/II-2500+KZ-3/I-2500+KZ-2/I-<br>2500+KZ-1/I-2500+PŻP-2/II             |
| 10. | - „ -                 | 16,0                           | DK-3/II-2500+KZ-33/I-2500+KZ-3/I-<br>2500+KZ-1/I-2500+PŻP-2/II            |
| 11. | - „ -                 | 17,4                           | DK-3/II-2500+KZ-3/I-2500+KZ-3/I-<br>2500+KZ-2/I-2500+KZ-1/I-2500+PŻP-2/II |
| 12. | - „ -                 | 19,8                           | DK-3/II-2500+KZ-3/I-2500+KZ-3/I-<br>2500+KZ-2/I-2500+KZ-1/I-2500+PŻP-2/II |

## **1.2. Ogólna charakterystyka techniczna**

Zbiorniki żelbetowe są w kształcie walca o pionowej osi podłużnej, średnicy wewnętrznej 2500mm i składają się z następujących elementów prefabrykowanych:

- element dolny – o symbolu DK
- element pośredni – kręgi żelbetowe o symbolu KŻ
- element pokrywowy – płyta pokrywowa o symbolu PŻP
- alternatywnie – zwężka redukcyjna o symbolu ZW

Wymiary elementów przedstawiono na rys. 1.

Elementy zbiorników produkowane są z wpustem i piórem. Na wpust i pióro nanoszone są zaprawy uszczelniające, stosownie do klasy ekspozycji.

Wymaganą pojemność zbiornika uzyskuje się stosując odpowiednią ilość i typ elementów pośrednich – kręgów żelbetowych wg. tab. 1.

W płycie pokrywowej umieszczono otwór wentylacyjny i otwór rewizyjny (właz).

## **2. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania**

### **2.1. Przeznaczenie**

Zbiorniki objęte niniejszą Aprobata Techniczną IBMER przeznaczone są do magazynowania:

- płynnych odchodów zwierzęcych – gnojówki, gnojowicy, wód gnojowych
- soków kiszonkowych
- ścieków z pomieszczeń udojowych
- ścieków powstających z przetwórstwa rolno-spożywczego /ubojnie, masarnie, mleczarnie/
- ścieków bytowych

### **2.2. Zakres stosowania**

Zbiorniki przewidziane są do stosowania jako zbiorniki podziemne.

Zbiorniki podziemne można stosować w wersji przejazdowej o max. obciążeniach określonych w dokumentacji technicznej.

### 2.3. Warunki stosowania

Zbiornik można montować w miejscach w których poziom wód gruntowych nie przekracza poziomu posadowienia, w innych przypadkach należy sporządzać dokumentację posadowienia zbiornika.

## 3. Właściwości techniczne. Wymagania.

### 3.1. Surowce wyjściowe

Właściwości surowców wyjściowych stosowanych do produkcji zbiorników żelbetowych sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną IBMER i powinny być określone w systemach zapewnienia jakości Producenta dotyczy: cementu, kruszywa, wody, domieszek, stali, mieszanki betonowej.

### 3.2. Wyrób

| L.p. | Właściwości                  | Wymagania  | Metoda badań |
|------|------------------------------|--|--------------|
| 1    | 2                            | 3  | 4            |
| 1.   | Wygląd zewnętrzny            | powierzchnie gładkie, jednolite, bez pęknięć, ubytków....                | 5.6.1.       |
| 2.   | Wymiary /odchyłki wymiarowe/ | zgodnie z dokumentacją techniczną  | 5.6.2.       |
| 3.   | Szczelność zbiornika         | niedopuszczalne są wycieki ze zbiornika                                  | 5.6.3.       |
| 4.   | Beton                        |  |              |
| 4.1. | Wytrzymałość na ściskanie    | minimalna wytrzymałość charakterystyczna na próbkach sześciennych 45 MPa | 5.6.4.1.     |
| 4.2. | Wodoszczelność               | W 8  | 5.6.4.2.     |
| 5.   | Zbrojenie                    | zgodne z dokumentacją techniczną   | 5.6.5.       |

#### **4. Pakowanie, przechowywanie, transport**

Zbiorniki prefabrykowane żelbetowe powinny być przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta.

Do każdego zbiornika powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta
- nazwę wyrobu
- oznaczenie wyrobu
- datę produkcji
- numer niniejszej Aprobaty Technicznej IBMER AT/2007-13-0003
- krajowy znak budowlany [B]

Sposób oznakowania znakiem budowlanym musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr. 198 poz. 2041).

#### **5. Ocena zgodności**

##### **5.1. System oceny zgodności**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. (Dz.U. Nr 198 poz. 2041) ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE PREFABRYKOWANE objęte niniejszą Aprobata Techniczną podlegają systemowi oceny zgodności 4.

Podstawą oceny zgodności wg. Systemu 4 jest:

- wstępne badanie typu prowadzone przez producenta
- zakładowa kontrola produkcji

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną IBMER AT/2007-13-0003. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Wpisy rejestru powinny potwierdzić, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każdy wyrób powinien być jednoznacznie zidentyfikowany w rejestrze badań.

System oceny zgodności 4 dla zbiorników prefabrykowanych wymaga deklarowania zgodności wyrobu przez producenta.

## **5.2. Badania typu**

Badania typu są badaniami potwierdzającymi wymagane właściwości techniczno-użytkowe przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Badania typu obejmują:

- a) wytrzymałość betonu na ściskanie
- b) wodoszczelność betonu
- c) szczelność zbiornika

## **5.3. Zakładowa kontrola produkcji**

Producent ma obowiązek stale prowadzić kontrolę produkcji obejmującą:

- a) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników
- b) kontrolę i badania w procesie wytwarzania prowadzone przez Producenta wg. zasad i procedur określanych w dokumentacji Zakładowej Kontroli Produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

## **5.4. Badania kontrolne gotowych wyrobów**

### **5.4.1. Program badań kontrolnych**

Program badań kontrolnych obejmuje:

- a) badania bieżące
- b) badania okresowe

### **5.4.2. Badania bieżące**

Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wygląd zewnętrzny
- b) wymiary i odchyłki wymiarowe
- c) szczelność zbiornika /po montażu na placu budowy/
- d) zbrojenie

### **5.4.3. Badania okresowe**

Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wytrzymałość betonu na ściskanie
- b) wodoszczelność

### **5.5. Częstotliwość badań kontrolnych**

Badania bieżące obejmują każdy wykonany zbiornik.

Badania okresowe wg. Programu badań Zakładowej Kontroli Produkcji.

### **5.6. Metody badań**

Badania właściwości wyrobów objętych niniejszą Aprobata Techniczną określone programem badań podanym w p. 5.4. należy wykonać według:

#### **5.6.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego**

Wygląd zewnętrzny zbiornika należy sprawdzić wizualnie, okiem nieuzbrojonym z odległości do 0,5 m.

#### **5.6.2. Sprawdzenie wymiarów**

Metoda badania polega na sprawdzeniu wymiarów przyrządami zapewniającymi dokładność 1 mm.

#### **5.6.3. Sprawdzenie szczelności zbiornika**

Badanie szczelności zbiornika należy wykonać wg. PN-B-10702 : 1999.

Zbiornik należy wypełnić wodą do poziomu 10 cm nad dopływem. Próba szczelności trwa 24 godziny. Niedopuszczalne są wycieki ze zbiornika.

#### **5.6.4. Badanie betonu**

**5.6.4.1. Wytrzymałość na ściskanie należy wykonać wg. PN-EN-12390-3: 2002**

**5.6.4.2. Wodoszczelność należy wykonać wg. PN-88/8-06250**

### **5.6.5. Zbrojenie**

- wymiary należy sprawdzić metalowym przyziarem z dokładnością co najmniej 1 mm
- rozstaw i usytuowanie w tym otulenie zbrojenia sprawdzać po ułożeniu z dokładnością co najmniej 1 mm.

### **5.7. Ocena wyników badań**

Wyrób gotowy – zbiornik należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBMER jeśli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

## **6. Ustalenia formalno-prawne**

- Aprobata Techniczna jest dokumentem odniesienia ustalającym zestaw wymagań dla wyrobu którego dotyczy.
- Wyrób budowlany Zbiorniki bezodpływowe prefabrykowane mogą być wprowadzone do obrotu towarowego jeśli spełniają wymagania określone w niniejszej Aprobacie Technicznej i Producent wydał deklarację zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie: deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.Nr 198 poz. 2041).
- Producent który uzyskał Aprobate Techniczną jest obowiązany powoływać się na jej udzielenie w treści dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania przedmiotu Aprobaty Technicznej podając każdorazowo jej numer i termin ważności.
- Wymagania Aprobaty technicznej mogą być zmienione przez jednostkę, która ją wydała /IBMER/ na wniosek Producenta wyrobu zamierzającego dokonać zmian materiałowych, konstrukcyjnych, technologicznych. Zmiana wymagań Aprobaty Technicznej następuje w trybie zmiany Aprobaty po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego w stosownym do zmian zakresie.

## B. AKCEPTACJA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie Aprobatach Technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydania Dz.U.Nr 249 poz. 2497 w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

**MATBET BETON SP. z O.O.**  
**i WSPÓLNICY SP. K**  
**Sady ul. Rolna 12**  
**62-080 Tarnowo Podgórne**

Stwierdza się przydatność do stosowania wyrobu pod nazwą:

**ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE PREFABRYKOWANE**

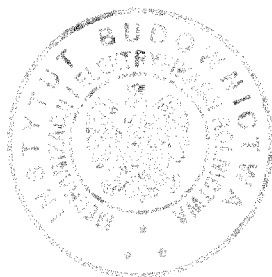
**Warszawa 31.12.2007 r.**

D Y R E K T O R

*[Signature]*  
Prof. dr hab. inż. Andrzej Myczko

**podpis**

**Koniec**





## C. INFORMACJE DODATKOWE

### 1. Normy i dokumenty związane

|                   |   |
|-------------------|---|
| PN-B-3264: 2002   | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-EN-206-1: 2004 | Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.                              |
| PN-EN-12390: 2002 | Badanie betonu.   |
| PN-B-10702: 1999  | Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania.                          |
| PN-88/B-06250     | Beton zwykły<br>/ metoda badań przepuszczalności/                                 |

### 2. Dokumenty wykorzystane w postępowaniu aprobowym

#### 2.1. Dokumentacja techniczna

- Dokumentacja techniczna kręgów betonowych i żelbetowych  $\phi$  2500 mm

Autor: dr inż. Edmund Przybyłowicz

Gruszczyn lipiec 2001 r.

- Projekt budowlany. Zbiornik bezodpływowy z elementów prefabrykowanych na gnojowicę oraz ścieki bytowe, wodę deszczową

Autor: Tadeusz Banaszyk

#### 2.2. Sprawozdanie z badań

- Sprawozdanie z badań Nr TB-1/99/07-1 wytrzymałość na ściskanie betonu  
nasiąkliwość betonu

wyk. IBDiM 12.10.2007

- Protokół z badania wodoszczelności betonu

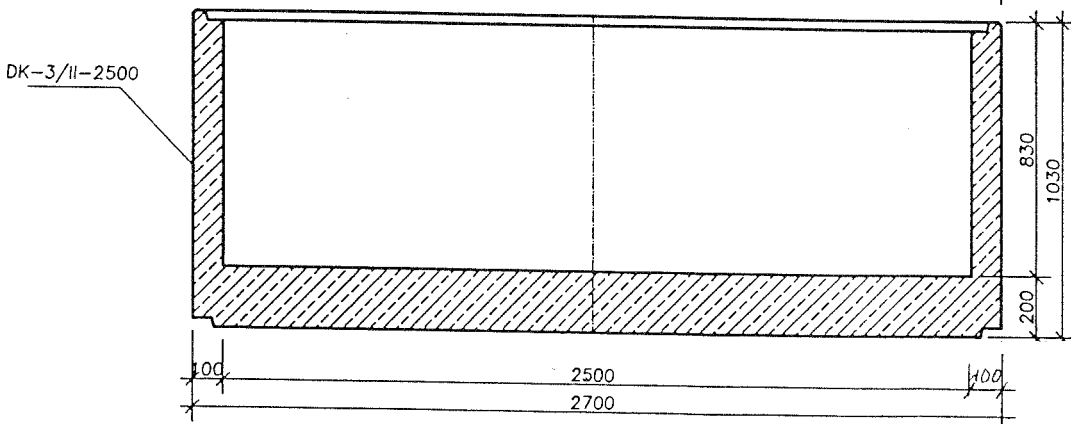
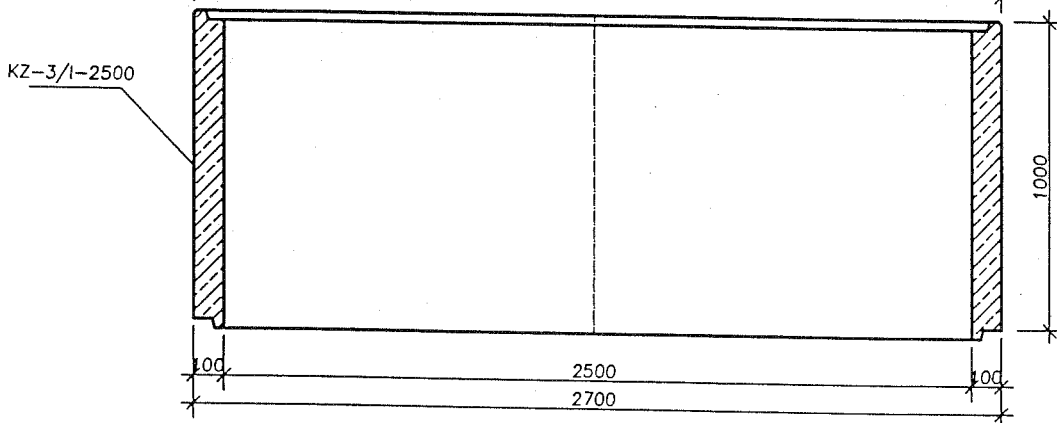
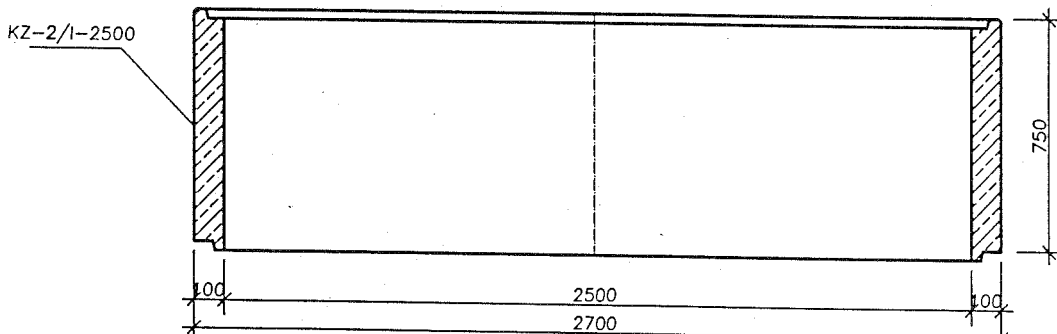
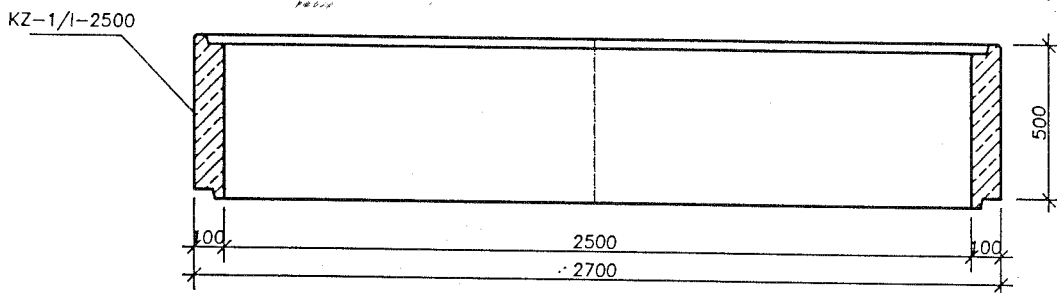
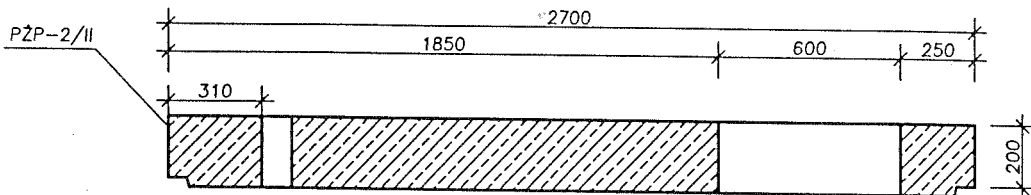
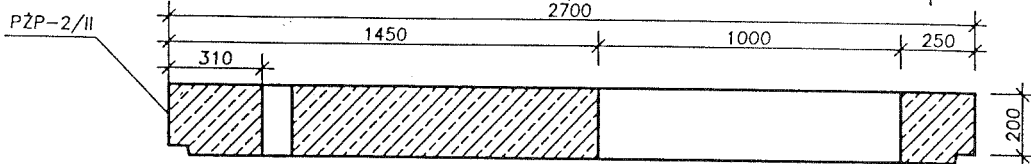
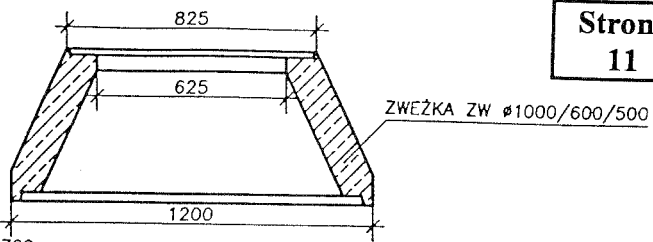
wyk. MATBET BETON 24.08.2007

- Protokół z badania szczelności na eksfiltrację

wyk. MATBET BETON 25.08.2007

### **2.3. Inne dokumenty**

- Atest higieniczny HK/W/0722/01/2007  
Zbiornik bezodpływowy na gnojowicę  
wyd. PZH 23.10.2007
  
- Atest higieniczny HK/W/0510/01/2007  
Studzienka kanalizacyjna TB  
Zbiornik oraz zbiornik bezodpływowy  
wyd. PZH 26.07.2007
  
- Aprobata techniczna IBDiM nr AT/2007-03-1322
  
- Aprobata Techniczna IBMER AT/2004-14-0006
  
- Aprobata Techniczna IBMER AT/2004-14-0004



ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY  
WYKAZ ELEMENTÓW SKALA: 1-25 RYS. NR 1