

# REALIZACJE



OTiK Sp. z o.o.  
OTiK Naprawy Betonu S.J.  
ul. Hutnicza 4  
81-061 Gdynia  
tel.: 58 6230498  
www.otik.pl  
info@otik.pl

**Zadanie:** Remont i uszczelnienie wewnętrznego płaszcza zbiornika żelbetowego na wodę pitną o pojemności  $V = 1000 \text{ m}^3$  przy ul. Lubuskiej w Zielonej Górze

**Inwestor:** Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

**Zakres:** remont zbiornika wody pitnej, podziemny żelbetowy zbiornik na wodę pitną w kształcie walca, o średnicy wewnętrznej  $d = 17,6 \text{ m}$  i wysokości ściany  $h = 4,4 \text{ m}$ , dno komory zbiornika wykonane jako płyta żelbetowa, zbiornik przykryty kopułą o strzałce  $4,0 \text{ m}$

**Czas realizacji:** remont i uszczelnienie zbiornika wody pitnej wykonano w okresie X - XII 2009

**Zastosowane materiały:** McBauchemie, MuCis BS 39, VHDRS

**Głównym powodem remontu** były konieczne: zatrzymanie korozji zbrojenia stropu i likwidacja przecieków - uszczelnienie zbiornika wody pitnej.



**Istniejący stan kopuły** i skorodowanie zbrojenia stropu spowodowane zostało zbyt małą grubością otuliny i skażeniem betonu przez jony chlorkowe pochodzące z preparatów stosowanych do dezynfekcji wody pitnej. W takich przypadkach korzystne jest stosowanie zapraw naprawczych, które zdolne są zapewnić stan pasywny stali zbrojeniowej w betonie skażonym chlorkami zwłaszcza, że nadal stosuje się środki do dezynfekcji wody czystej zawierające chlorki.

**W ramach remontu zbiornika na wodę pitną wykonano:**

- wykucie betonu i odkrycie korodującego zbrojenia, oczyszczenie i nałożenie na odkryte zbrojenie antykorozyjnej zaprawy naprawczej, która pasywuje stal w obecności jonów chlorkowych,
- reprofiliację powierzchni zbiornika mineralną zaprawą natryskową wodoszczelną i zawierającą mikrokrzemionkę,
- uszczelnienie wewnętrznej powierzchni ścian remontowanego zbiornika za pomocą mikrozapraw uszczelniających zawierających mikrokrzemionkę,
- uszczelnienie szwów roboczych (przerw w betonowaniu) ścian zbiornika wody czystej metodą iniekcji wysokociśnieniowej.

Z uwagi na wymiary i usytuowanie wjazdu do zbiornika, sprzęt do czyszczenia betonu i pompy do natryskiwania zapraw stosowanych do naprawy i uszczelnienia ustawione zostały przed wejściem do komory zamkniętej, na zewnątrz remontowanego zbiornika wody czystej. Ścierniwo, woda, powietrze i zaprawy tłoczone były węzami do wnętrza zbiornika:



Renowacja powierzchni wewnętrznej i uszczelnienie zbiornika wody czystej zakończył remont płyty dennej polegający na skuciu i usunięciu ze zbiornika odspojonego nadbetonu i wykonaniu szczelnej wykładziny PCC:



**Łącznie, w trakcie remontu zbiornika wykonano:** skuteczne uszczelnienie zbiornika wody pitnej (likwidacja przecieków), ok. 1000 m<sup>2</sup> naprawy i reprofiliacji betonu, próbę szczelności, końcową dezynfekcję, badania bakteriologiczne wody, rozruch i włączenie zbiornika do eksploatacji. Remont zbiornika wody czystej zakończono w terminie. Dla zapewnienia wymaganej jakości wody pitnej zastosowano wyłącznie takie materiały, które posiadają atesty higieniczne PZH dopuszczające do kontaktu z wodą do picia.