



G Ł Ó W N Y  
I N S T Y T U T  
G Ó R N I C T W A

- **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice  
telefon: 032 258 16 31+9, fax: 032 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** Bank Pekao S.A. O/Katowice  
nr 65 1240 4227 1111 0000 4841 8133
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660  
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem VAT

## ZAKŁAD OCHRONY POWIERZCHNI I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

### Opinia o możliwości stosowania na terenach górniczych studzienki zaworowej 1000x1000x100 do systemu kanalizacji podciśnieniowej, produkowanej przez SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o.

( Skrót pracy nr 58225949-132)

1. Zleceniodawca: SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o.  
04-761 WARSZAWA, ul. Zwoleńska 64A

2. Cel opinii:

Ocena możliwości i określenie warunków stosowania na terenach górniczych prefabrykowanej studzienki zaworowej 1000x1000x100 mm z betonu klasy nie niższej niż C35/45, produkowanej przez SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o. dla przypadku ujawniania się ciągłych wpływów eksploatacji.

3. Wykorzystane materiały:

- Projekt konstrukcji studzienki zaworowej. SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o. Projekt wykonawczy. KONZES Sp. z o.o. mgr inż. Jerzy Deresz. Warszawa, lipiec 2009.
- Ocena wyników badania wytrzymałości na ściskanie próbek betonowych pobieranych w trakcie produkcji elementów studzienek zaworowych 1000x1000x100 do systemów kanalizacji podciśnieniowej według PN-EN 206-1:2003. SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o. Warszawa, lipiec 2009.
- Badania efektywności stosowania bentonitowej masy uszczelniającej - Warszawskie Zakłady Przemysłu Nieorganicznego STOCHEM. Instytut Inżynierii Produkcji Budowlanej i Zarządzania. Wydział Inżynierii Łądowej. Politechnika Warszawska. Listopad 2003.
- Aprobata Techniczna ITB AT-15-5868/2003. Haki gwintowane falowe PFEIFER.
- Aprobata Techniczna IBDiM AT/2009-03-1637. Zestaw do wykonywania zamocowań: zaprawa żywiczna HIT-RE500, pręty gwintowane typu HAS, pręty zbrojeniowe oraz tuleje typu HIS. HILTI Poland Sp. z o.o.
- Aprobata Techniczna ITB AT-15-5465/2008. Łączniki wklejane HIT-RE500. HILTI AG.
- *Kwiatek i inni:* Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych. Główny Instytut Górnictwa. Katowice 1997.
- *Kwiatek J.:* Obiekty budowlane na terenach górniczych. Główny Instytut Górnictwa. Katowice 2007.
- Instrukcja nr 364/2000. Wymagania techniczne dla obiektów budowlanych wznoszonych na terenach górniczych. ITB. Warszawa 2007.
- Instrukcja nr 12. Zasady oceny możliwości prowadzenia podziemnej eksploatacji górniczej z uwagi na ochronę obiektów budowlanych. GIG. Katowice 2000.

4. Zakres wykonanych prac:

Analiza statyczno-wytrzymałościowa prefabrykowanych elementów studzienki zaworowej z uwzględnieniem dodatkowych obciążeń, wynikających z wpływów eksploatacji górniczej oraz analiza oddziaływania tych wpływów na złącza studzienki.

Posiadamy certyfikowany  
Zintegrowany System Zarządzania  
spełniający wymagania norm:  
PN-EN ISO 9001:2001 PN-N-18001:2004  
PN-EN ISO 14001:2005



Główny Instytut  
Górnictwa  
jest Jednostką  
Notyfikowaną  
nr 1453



Zintegrowany Instytut Naukowo-Techniczny  
Paliwa - Bezpieczeństwo - Środowisko

Druk GIG PS-5-zał. nr 3, wyd.9, ważne od 12.2008 r.

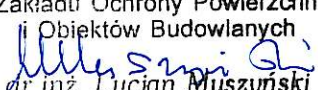
## 5. Wnioski

- 5.1. Studzienka zaworowa SIENKIEWICZ MAT-BUD ze zbrojonych elementów prefabrykowanych z betonu klasy nie niższej niż C35/45, o wymiarach zewnętrznych 1000 mm x 1000 mm i minimalnej grubości ścianek 100 mm, może być stosowana do głębokości posadowienia wynoszących:
- na terenach górniczych I kategorii - 3,25 m,
  - na terenach górniczych II kategorii - 3,25 m,
  - na terenach górniczych III kategorii - 2,80 m,
  - na terenach górniczych IV kategorii - 2,30 m.
- 5.2. Złącza studzienki zaworowej z uszczelkami wykonanymi z bentonitowej masy uszczelniającej WZPN STOCHEM oraz zaprawą uszczelniającą należy dodatkowo zabezpieczyć przed możliwością wystąpienia odchyień kątowych jej elementów składowych, które mogą być wywołane deformacjami podłoża. W zabezpieczeniach tych mogą być wykorzystane transportowe haki falowe Rd14 PFEIFER, wbudowane w ścianki elementów studzienki, oraz pręty wkręcane w tuleje haków i wklejane w górne elementy studzienki. Do klejenia należy stosować zaprawę żywiczną HIT-RE500 HILTI AG.
- 5.3. W przypadku konieczności posadowienia prefabrykowanej studzienki zaworowej 1000 x 1000 x 100 mm na głębokości większej od głębokości podanych we wniosku 5.1 niezbędne jest przeprowadzenie obliczeń sprawdzających z uwzględnieniem występujących na danym terenie górniczym warunków gruntowych oraz dodatkowych obciążeń, wynikających z wartości prognozowanych wskaźników deformacji podłoża i odpowiednie wzmocnienie jej konstrukcji.

Katowice, lipiec 2009 r.



dr inż. Piotr Kalisz  
Kierownik pracy

**Z-CA KIEROWNIKA**  
Zakładu Ochrony Powierzchni  
i Obiektów Budowlanych  
  
dr inż. Lucjan Muszyński

Z A T W I E R D Z A M