



**BUDOWLANE USŁUGI PROJEKTOWE  
GRZEGORZ OŻÓG**

Mogielnica 39, 36-040 Boguchwała  
Kontakt: 602 455 154  
www.bio.ns48.pl

---

---

## **OPINIA TECHNICZNA - EKSPERTYZA**

### **KONSTRUKCYJNA**

**OKREŚLAJĄCA STAN TECHNICZNY WYKONANYCH  
FUNDAMENTÓW ŚCIAN PIWNIC ORAZ MOŻLIWOŚĆ ICH  
ADAPTACJI DLA POTRZEB PROJEKTU ZAMIENNEGO – BUDYNEK  
WIELOFUNKCYJNY.**

Inwestor: Gmina Ropczyce ul. Krisego 1, 39-100 Ropczyce

Adres inwestycji: Brzezówka koło Ropczyc.

Faza: opinia techniczna- ekspertyza konstrukcyjna.

<b>OPRACOWAŁ:</b>	<b>Podpis:</b>
mgr inż. Grzegorz OŻÓG upr. Nr 38/97	

**LIPIEC 2013**

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

- 1. ORZECZENIE TECHNICZNE – EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA.**
- 2. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**

# **OPINIA TECHNICZNA – EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA**

## **Określająca stan techniczny wykonanych fundamentów ścian piwnic oraz możliwość ich adaptacji dla potrzeb projektu zamiennego – budynek wielofunkcyjny.**

### **1. Podstawa zakres i cel opracowania.**

Podstawę opracowania i materiały wyjściowe stanowią:

- a) zlecenie pracowni architektonicznej – mgr. inż. arch. Elżbieta Podwińska
- b) wizja lokalna w terenie
- c) obowiązujące normy oraz literatura przedmiotowa

Zakresem opracowania objęto istniejące fundamenty, ściany i strop piwnic budynku szkoły podstawowej w Brzezówce koło Ropczyc.

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego istniejących fundamentów, ścian piwnic i strop piwnic oraz możliwości adaptacji w/w elementów do projektowanego nowego budynku szkoły.

### **2. Lokalizacja.**

Obiekt położony jest w Brzezówce koło Ropczyc.

### **3. Opis ogólny budynków.**

Budynek objęty opracowaniem to budynek projektowanej pierwotnie szkoły podstawowej dziewięć oddziałowej (projekt z marca 1996 r.) na podstawie którego wykonane zostały fundamenty i ściany nośne piwnic. W czerwcu 1999 r. wykonany został projekt zamienny w/w budynku na bazie wykonanych fundamentów. Kolejny projekt zamienny wykonany został w 2007 r. Wraz z projektem wykonana została ekspertyza konstrukcyjna. W chwili obecnej ponownie zlecono wykonanie projektu zamiennego na budynek wielofunkcyjny.

Pierwotnie w projekcie z 1996 r. część przeprojektowywanego budynku projektowana była jako czterokondygnacyjna: piwnica, parter, piętro i poddasze użytkowe. W projekcie z 1996 i w 2007 r. zlikwidowano jedną kondygnację użytkową – poddasze. W chwili obecnej w projekcie zlikwidowano kolejne piętro. Obecnie projektowany budynek składał się będzie z dwóch kondygnacji użytkowych: piwnicy, parteru i nieużytkowego poddasza – strychu z dostępem przez właz.

Układ konstrukcyjny budynku dostosowano do istniejących ścian nośnych piwnic. Układ ścian nośnych podłużny o rozstawie konstrukcyjnym 6,0; 4,5; i 3,0m.

W chwili obecnej na działce wykonane są fundamenty, ściany piwnic z wykonanymi nadprożami nad otworami okiennymi i drzwiowymi i część stropu i wieńca piwnic – w części projektowanego stropu z płyt kanałowych, brak części stropu żelbetowego i klatek schodowych. Ściany piwnic obsypane są od zewnątrz ziemią. Od środka poziom terenu zrównany jest z poziomem górnej płaszczyzny łąw. Od góry na ścianach ułożona jest izolacja z papy.

#### **4. Opis stanu technicznego poszczególnych elementów budynku.**

Na podstawie odbytej wizji lokalnej na budynku dokonano oceny technicznej elementów budynku:

##### **a. Ławy fundamentowe**

Ławy fundamentowe wykonane jako żelbetowe. Stan techniczny łąw dostatecznie dobry. Izolacja pozioma łąw ze względu na to że nie była zabezpieczona przez czynnikami środowiskowymi uległa na fragmentach zniszczeniu. W niektórych miejscach górna warstwa betonu łąw fundamentowych uległa korozji. (fot. 1). Fragmenty górnej powierzchni łąw łuszczą się (fot. 2). Ze względu na dużą grubość warstwy otulenia zbrojenie łąw nie uległo korozji.

##### **b. Ściany fundamentowe.**

Stan techniczny ścian nośnych piwnic dostatecznie dobry. Zaobserwowano kilka rys pionowych na ścianach spowodowanych prawdopodobnie nie wykonaniem odpowiedniej obsypki łąw fundamentowych od strony wewnętrznej i parciem gruntu od strony zewnętrznej muru.

Opis zaobserwowanych rys na ścianach piwnic:

- 4.1. ściana zewnętrzna wschodnia – rysa pionowa na ścianie zewnętrznej w okolicy projektowanych schodów zewnętrznych. (fot.3.),
- 4.2. ściana zewnętrzna wschodnia – rysa pionowa na ścianie zewnętrznej (od strony wewnętrznej pom. 10.proj. magazyn) pod drugim otworem okiennym. (fot.4.),
- 4.3. ściana wewnętrzna rysa ukośna przy nadprożu (od strony wewnętrznej pom. 10.proj. magazyn) nad otworem drzwiowym. (fot.5.),
- 4.4. ściana zewnętrzna zachodnia – rysa pionowa pod oknem (od strony wewnętrznej pom. 6. proj. klatka schodowa). (fot.6.),

4.5. ściana zewnętrzna zachodnia – rysa ukośna na ścianie prostopadłej do otworu okiennego- prawdopodobnie spowodowana przerwą roboczą przy betonowaniu ściany (pom. 1. proj. magazyn). (fot.7.),

4.6. naroże ścian zachodniej i południowej – mała rysa pionowa pod zalanym gniazdem pod projektowaną belkę (od strony wewnętrznej pom. 8. proj. korytarz). (fot.8.),

4.7. ściana zewnętrzna zachodnia – rysa pionowa pod oknem (od strony wewnętrznej pom. 20. magazyn). (fot.9.),

4.8. uszkodzona południowa ściana osłonowa murowana z cegły pełnej – ściana dociskowa odspoiła się, brak na ścianie zabezpieczenia z izolacji p.w., na skutek działania czynników atmosferycznych poszczególne fragmenty cegły łuszczą się. (fot. 10.).

#### c. Strop piwnic.

Stan techniczny płyt kanałowych stropu dobry. Nie zaobserwowano żadnych pęknięć na stropie jak również uszkodzeń płyt stropu. Zaobserwowano jedynie fragmenty złuszczonej górnej powierzchni betonu gdyż płyty nie były przykryte izolacją i były poddane oddziaływaniu czynników atmosferycznych.

Niezabezpieczone rysy skurczowe na styku wieńców i płyt kanałowych.

### **5. Określenie stanu technicznego budynku – fundamentów i ścian piwnic.**

Stan techniczny budynku na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej należy określić jako dostatecznie dobry. Istniejące ławy są wystarczające do przeniesienia obciążeń przeprojektowywanego budynku. Ze względu na rezygnację z dwóch kondygnacji i poddasze budynku będzie nieużytkowe- obciążenia na ściany nośne i fundamenty zmniejszą się.

W części północnej budynku w miejscu projektowanej sali ćwiczeń wymagane jest przeprojektowanie sposobu posadowienia budynku. W pozostałym budynku należy doprojektować ławy w miejscu projektowanych nowych ścian nośnych budynku.

### **6. Wykaz niezbędnych prac zabezpieczających i naprawczych.**

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, i ocenie występujących uszkodzeń należy wykonać następujące prace zabezpieczające i naprawcze:

1. Należy niezwłocznie dokończyć strop i wieńiec nad piwnicą budynku w celu zabezpieczenia istniejących ław i ścian piwnicznych budynku przed działaniem czynników atmosferycznych.

2. Niezwłocznie przystąpić budowy kondygnacji parteru i dachu w celu zabezpieczenia obiektu przed działaniem czynników atmosferycznych.
3. Przed wykonaniem stropu i wieńca należy wykonać nowe stopy i ławy pod nowe ściany nośne budynku w poziomie piwnic.
4. Należy niezwłocznie usunąć odspojoną i łuszczącą się ściankę dociskową i po odnowieniu izolacji wykonanie nowej ścianki dociskowej (patrz pkt. 4.8.).
5. Zamurować należy otwór drzwiowy (patrz pkt. 4.3.)
6. Należy zmniejszyć wielkość otworu okiennego przy klatce schodowej. Filarki okienne należy wymurować z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej M10 (patrz pkt. 4.4.).
7. Zamurować należy otwór okienny w proj. pom. 20 (patrz pkt. 4.7.)
8. Należy wykonać naprawę uszkodzonych ścian fundamentowych betonowych (rys i pęknięć) przy użyciu żywic iniekcyjnych naprawczych do klejenia i wypełniania konstrukcji (np. ASODUR-IH, AQAFIN P4 produkcji SCHOMBURG).
9. Należy wykonać naprawę wierzchnich płaszczyzn ław fundamentowych np. metodą ręczną w systemie ASOCRET – PCC zgodnie z wytycznymi producenta – firma SCHOMBURG.
10. Po renowacji powierzchni ław należy odnowić izolację poziomą ław i przygotować ją do połączenia z izolacją poziomą podposadzkową podłogi piwnic.
11. W miejscu występowania rys po ich naprawie (zgodnie z opisem w pkt. 7) należy wykonać tynki cem.-wap wzocnione siatka Rabbita.
12. Należy wykonać naprawę wierzchnich płaszczyzn stropu piwnic np. metodą ręczną w systemie ASOCRET – PCC zgodnie z wytycznymi producenta – firma SCHOMBURG.
13. Należy uszczelnić rysy między płytami i wieńcem i przystąpić do robót budowlanych w celu zamknięcia stanu surowego budynku.

Należy wykonać dokumentację architektoniczno – budowlaną obejmującą przebudowę budynku i uzyskać prawomocną decyzję pozwolenia na budowę.

## **7. Wnioski i zalecenia.**

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, przeprowadzonej analizy obciążeń i konstrukcji budynku można stwierdzić że możliwe jest wykorzystanie istniejących elementów konstrukcyjnych piwnic budynku dla zmiany projektu na budynek wielofunkcyjny. Istniejące

fundamenty, ściany fundamentowe, strop piwnic można wykorzystać do projektowanego budynku wielofunkcyjnego po spełnieniu zaleceń przedstawionych w punkcie 6.

Należy wykonać dokumentację architektoniczno – budowlaną budynku – projekt zamienny obejmującą adaptację istniejących elementów konstrukcyjnych dla potrzeb nowego budynku wielofunkcyjnego.

Opracował:

## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Uszkodzenie izolacji poziomej i górnej warstwy ławy.



Fot. 2. Uszkodzenie izolacji poziomej i górnej warstwy ławy.





Fot. 3. Rysa pionowa na ścianie zewnętrznej wschodniej.



Fot. 4. Rysa pionowa pod oknem na ścianie zewnętrznej wschodniej.



Fot. 5. Rysa ukośna przy nadprożu nad otworem drzwiowym.



Fot. 6. Rysa pionowa pod oknem ściana zachodnia.





Fot.7. Rysa ukośna na ścianie prostopadłej do otworu okiennego – przy ścianie zachodniej.



Fot.8. Mała rysa pionowa pod zalanym gniazdem pod projektowaną belkę.



Fot.9. Mała rysa pionowa pod oknem na ścianie zachodniej.



Fot. 10. Uszkodzona południowa ściana osłonowa murowana z cegły pełnej .





Fot. 11. Widok stropu piwnic.



Fot. 12. Widok rys między wieńcem i płytą.





Fot. 13. Widok stropu piwnic – złuszczenia na płytach.



Fot. 14. Fragmenty niewykonanych stropów.