

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

## DO PROJEKTU ROZBUDOWY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 1 W ŚWIECIU

### I. DANE OGÓLNE

#### 1. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Badania, oględziny i pomiary obiektu.
- 1.3 Polskie normy i przepisy budowlane.

#### 2. Przedmiot i cel opracowania

- 2.1 Przedmiotem opracowania jest określenie stanu technicznego budynku szkoły zlokalizowanego przy ul. Paderewskiego 5A w Świeciu.

#### 3. Dane ogólne budynku:

##### 3.1 Dane techniczne budynku:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| ▪ powierzchnia zabudowy | - 1 445,3 m <sup>2</sup> |
| ▪ powierzchnia użytkowa | - 2 786,5 m <sup>2</sup> |
| ▪ kubatura              | - 11 053 m <sup>3</sup>  |

#### 4. Warunki terenowo - prawne

- 4.1 Inwestor: Zespół Szkół Specjalnych Nr 1 w Świeciu
- 4.2 Poziom wody gruntowej poniżej posadowienia istniejących fundamentów.

#### 5. Instalacje wewnętrzne

##### 5.1 Istniejące instalacje wewnętrzne:

- instalacja wody zimnej i ciepłej użytkowej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja elektryczna,
- instalacja odgromowa.

### II. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

#### 1. Opis ogólny stanu istniejącego:

Istniejący budynek został wykonany w technologii tradycyjnej, W całości przeznaczony jest jako obiekt szkolny. W części, w której przewiduje się dobudowę wiatrołapu, budynek jest jedno i dwukondygnacyjny, stropy międzykondygnacyjne oraz stropodachy gęstożebrowe. Ściany budynku murowane warstwowe z cegły ceramicznej pełnej. Budynek jest podpiwniczony.

#### 2. Opis elementów budynku

- Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana.
- Mury piwniczne i fundamentowe z betonu.
- Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z cegły ceramicznej pełnej, ocieplone 8 cm płytami ze styropianu.
- Ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej.

- Stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe.
- Stropodach wentylowany, na płytach korytkowych.
- Konstrukcja dachu drewniana, dach kryty dachówką ceramiczną karpiówką.
- Schody wewnętrzne żelbetowe.
- Stolarka okienna PCV.
- Drzwi zewnętrzne PCV i stalowe.

### III. OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU

#### 1. Kryteria oceny stanu technicznego

Przyjęto następujące kryteria oceny:

- a) stan techniczny dobry: element budynku jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń; cechy i właściwości materiałów odpowiadają wymaganiom normy (0-15% zużycia technicznego)
- b) stan techniczny zadowalający: element budynku utrzymany jest należycie; celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach i konserwacji (16-30% zużycia technicznego)
- c) stan techniczny dostateczny: w elementach występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu użytkowania; celowy jest częściowy remont kapitalny, lub wzmocnienie elementów (31-50% zużycia technicznego)
- d) stan techniczny mierny (niezadowalający): w elementach występują silne uszkodzenia i lokalne ubytki; celowy jest remont kapitalny (51-70% zużycia technicznego)
- e) stan techniczny zły: w elementach występują znaczne uszkodzenia, ubytki; cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę, nie pełnią swojej funkcji (71-100% zużycia technicznego)

#### 2. Fundamenty.

W miejscu istniejącego budynku, stwierdzono następujące warunki geotechniczne: pod wierzchnią warstwą ziemi urodzajnej gr. 30 cm występują gliny piaszczyste. Powyżej poziomu posadowienia ław fundamentowych nie stwierdzono wód gruntowych. W wykopie próbnym nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Przyjęto dopuszczalny nacisk na podłoże gruntowe 0,30 MPa.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń, odkrywek i oględzin stwierdzono, że:

- istniejące fundamenty są posadowione poniżej głębokości przemarzania gruntu,
- woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia budynku,
- fundamenty są posadowione na gruncie rodzimym, nienaruszonym,
- fundamenty spełniają wymagania normowe I stanu granicznego i II stanu granicznego nośności.

**Stan techniczny fundamentów oceniono jako dobry.**

#### 3. Konstrukcja ścian.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i obliczeń stwierdzono, że na części powierzchni ścian występują zarysowania i pęknięcia, jednak nie stanowią one zagrożenia bezpieczeństwa użytkowania. Przyjęto, że konstrukcja ścian spełnia warunki normowe nośności.

**Stan techniczny ścian oceniono jako zadowalający.**

#### 4. Konstrukcja stropów.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i obliczeń stwierdzono, że istniejące elementy stropów spełniają wymagania normy odnośnie warunków wytrzymałości i użytkowania. Powierzchnie stropów nie wykazują zarysowań, pęknięć. Ugięcie i wyboczenie elementów nie przekracza wartości dopuszczonej przez normę, a występujące ubytki i naruszenia struktury w masie, nie mają istotnego wpływu na wytrzymałość konstrukcji. Elementy konstrukcyjne stropu nie wykazują cech korozji biologicznej i chemicznej.

**Stan techniczny stropów oceniono jako dobry.**

#### 5. Schody.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i obliczeń stwierdzono, że istniejące elementy schodów wewnętrznych spełniają wymagania normy odnośnie warunków wytrzymałości i użytkowania. Ugięcie i wyboczenie elementów nie przekracza wartości dopuszczonej przez normę, a występujące ubytki i uszkodzenia struktury w masie, nie mają istotnego wpływu na wytrzymałość konstrukcji. Elementy konstrukcyjne schodów nie wykazują cech korozji biologicznej i chemicznej.

**Stan techniczny schodów oceniono jako dobry.**

#### 6. Konstrukcja dachowa.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i obliczeń stwierdzono, że istniejące elementy dachu spełniają wymagania normy odnośnie warunków wytrzymałości i użytkowania. Ugięcie i wyboczenie elementów nie przekracza wartości dopuszczonej przez normę. Elementy konstrukcyjne dachu nie wykazują cech korozji biologicznej i chemicznej.

**Stan techniczny dachu oceniono jako dobry.**

### IV. WNIOSKI KOŃCOWE

Przeprowadzone oględziny, badania i pomiary, elementów nośnych i ostonowych budynku, pozwalają stwierdzić, że stan techniczny budynku, a w szczególności części konstrukcji nośnych, pozwala na wykonanie planowanego zamierzenia inwestycyjnego, w taki sposób aby zapewnić spełnienie wymagań normowych I stanu granicznego nośności i II stanu granicznego użytkowania. Ponadto należy stwierdzić, że prace związane z projektowaną rozbudową obiektu i eksploatacją budynku nie wpłyną negatywnie na konstrukcję oraz stan posadowienia obiektu istniejącego.

.....  
/OPRACOWAŁ/