

# OPINIA TECHNICZNA W ZAKRESIE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANYM

## 1. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wydanie opinii technicznej w zakresie konstrukcyjno – budowlanym dotycząca istniejącego budynku szkoły i możliwości wykonania przebudowy i termomodernizacji obiektu.

## 2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna,
- obowiązujące Normy i Przepisy Budowlane
  - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
  - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
  - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne , technologiczne i montażowe.
  - PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych, Obciążenie śniegiem.
  - PN-87/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
  - PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
  - PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

## 3. Charakterystyka budynku

Budynek będący przedmiotem opracowania jest zlokalizowany we wsi Wężyska. Budynek jest obiektem szkolnym, który powstawał w kilku etapach pod koniec XX wieku. Część dydaktyczna z zapleczem administracyjno- socjalnym zlokalizowana jest w czterech segmentach budynku, z których jeden jest dwukondygnacyjny, reszta to obiekty parterowe. Segmenty połączone są ze sobą funkcjonalnie przestrzenią komunikacyjną, której centralną część stanowi przestronny hol. W kolejnym etapie wzniesiono salę gimnastyczną z zapleczem sanitarnym. Salę gimnastyczną połączono z istniejącym budynkiem szkoły łącznikiem.

Ściany zewnętrzne budynku szkoły wykonane są w technologii tradycyjnej - murowane z cegły kratówki z ociepleniem styropianem o grubości 10 cm.

Ściany łącznika i pomieszczeń pomocniczych przy Sali sportowej - murowane z bloczków gazobetonowych natomiast ściany sali wykonane na konstrukcji szkieletowej z ociepleniem z wełny mineralnej od wewnątrz i styropianem od zewnątrz.

Stropodach i dach : nad częścią środkową ( holem wraz z korytarzami) dach płaski kryty papą, nad poszczególnymi segmentami szkoły dachy wielospadowe z izolacją cieplną z wełny mineralnej, konstrukcja więźby dachowej mieszana stalowo-drewniana, na więźbach oparte krokwie, dachy skośne kryte dachówką Nad salą gimnastyczną dach z płyty warstwowej z ociepleniem wełną mineralną o grubości 18 cm (typu płyta obornicka).

#### **4. Stan techniczny budynku sprawdzone podczas oględzin**

Ściany zewnętrzne budynku szkoły - stan techniczny dobry, brak spękań, przemieszczeń.

Tynki zewnętrzne – brak widocznych znacznych ubytków, miejscowo widoczne zacieki – stan techniczny dostateczny.

Konstrukcja dachu mieszana stalowo-drewniana – nie stwierdzono widocznych odkształceń ani ugięć elementów dachowych i stropowych. Nie stwierdzono oznak uszkodzenia oraz nadmiernego wyężenia konstrukcji dachowej.

Dach skośny - kryty dachówką, miejscami nieszczelny, widoczne przecieki – do naprawy.

Dach płaski – kryty papą, nieszczelny zacieki przy świetlikach;

W zakresie prac należy także wykonać nowe powłoki zabezpieczające przed migracją wody do wnętrza budynku.

Opierzenia stalowe – w stanie złym do wymiany.

#### **5. Opis projektowanych zmian**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku szkoły oraz przebudowa w zakresie likwidacji „trójkątnych okien” na elewacji frontowej i montażu w ich miejscu projektowanej stolarki okiennej oraz likwidacji świetlików dachowych i wykonanie w ich miejscu nowego pokrycia dachowego na konstrukcji stalowej wraz z montażem okien do dachów płaskich.

Planowane roboty remontowe nie naruszają istniejącego układu konstrukcyjnego budynku.

#### **6. Wnioski i zalecenia**

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku szkoły można ocenić jako dobry, nadaje się do wykonania przebudowy i termomodernizacji obiektu. W przypadku wymiany istniejącego pokrycia na blachodachówkę, konstrukcja więźby dachowej ma wystarczającą nośność do montażu instalacji fotowoltaicznej.

Opracował: