

EKSPERTYZA TECHNICZNA

stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego sali sportowej wraz z zapleczem przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli związana z przebudową pomieszczeń.

1. Podstawa formalna opracowania.

Podstawą prawną do niniejszego opracowania jest zlecenie i umowa Inwestora.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy pomieszczeń sali sportowej wraz z zapleczem przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli.

Ekspertyza powyższa spełnia wymogi § 206 ust. 2 „ Rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

Zakres opracowania obejmuje:

- przeprowadzenie wizji lokalnych umożliwiających oględziny ocenianego budynku,
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej.
- ocenę zastanego stanu technicznego budynku w zakresie statyki obiektu oraz istniejącego stanu wybranych elementów wykończeniowych wraz z opisem stwierdzonych uszkodzeń,
- istniejących rozwiązań zabezpieczeń przeciwwilgociowych istniejących przegród (izolacji termicznych),
- przydatności obiektu do użytkowania.
- analizę możliwych oddziaływań na istniejący obiekt budowlany wynikających ze zrealizowania planowanych prac;
- w obrębie statyki fundamentowania,
- w zakresie przyjętych rozwiązań zabezpieczających przed wodami opadowymi,
- w zakresie izolacji termicznych,
- w zakresie przydatności do użytkowania, inne (np. wynikające z przebiegu prac budowlanych).
- wskazania i zalecenia ;

3. Materiały, badania i dokumenty wykorzystane w opracowaniu.

- dane z wizji lokalnych
- dokumentacja techniczna - Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy pomieszczeń,
- mapa do celów opiniodawczych

4. Skrócony opis techniczny budynku.

Całość budynku szkoły składa się zasadniczo z 3 części połączonych ze sobą funkcjonalnie.

Główna część o pow. zabudowy 582m² trzykondygnacyjna, podpiwniczona, ze stropodachem jednodzielnym krytym papą. Główna część dydaktyczna łączy się funkcjonalnie z dwoma pozostałymi częściami. Częścią sportową oraz z warsztatami szkolnymi. Część sportowa będąca przedmiotem opracowania, jednokondygnacyjna niepodpiwniczona wykonana w technologii tradycyjnej murowanej, wzmacnianej rdzeniami żelbetowymi. Budynek zróżnicowany wysokościowo, część wyższa sala sportowa, niższa - zaplecze sanitarno-szatniowe. Budynek przekryte stropodachami jednodzielnymi. Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie, ściany fundamentowe betonowe, ściany nadziemne

z cegły pełnej docieplone styropianem metodą lekką-mokrą. Nad salą sportową konstrukcja dachu z dźwigarów stalowych kratowych, na dźwigarach płyty korytkowe żelbetowe, stropodach docieplony, kryty papą. Nad częścią niższą (zaplecze sanitarno-szatniowe) konstrukcja dachu z belek stalowych, na nich płyty żelbetowe docieplone. Część warsztatów szkolnych parterowa, niepodpiwniczona, z dachem płaskim krytym blachą.

OGÓLNE DANE TECHNICZNE CZĘŚCI SPORTOWEJ BUDYNKU:

- liczba kondygnacji	1
- powierzchnia zabudowy	814,00 m ²
- powierzchnia użytkowa	ok. 728,37 m ²
- kubatura	ok. 4430,00 m ³

- Ławy fundamentowe – żelbetowe, posadowienie bezpośrednio na gruncie.
- Ściany fundamentowe – żelbetowe wylewane na mokro, docieplone, wzmacniane rdzeniami żelbetowymi ,
- Ściany nadziemne – ściany zewnętrzne murowane, docieplone.
- Stropy – płyty żelbetowe prefabrykowane na dźwigarach stalowych.
- Dach – stropodach jednodzielny, docieplony, dwuspadowy nad salą sportową i jednospadowy nad zapleczem.
- Stolarka okienna – okna PCV z zestawami szybowymi.
- Ścianki działowe- murowane z cegły dziurawki gr. 12cm obustronnie otynkowane

Obecnie budynek użytkowany.

5. Ocena stanu technicznego budynku

5.1 W zakresie statyki obiektu

Podłużny układ ścian nośnych, w sposób klasyczny przekazuje obciążenia ze stropów, ścian zewnętrznych i dachu na fundamenty. Obiekt usztywniany jest rdzeniami żelbetowymi w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych.

Budynek jako całość można uznać za stabilny i bezpieczny w zakresie konstrukcji i użytkowania.

Głębokość posadowienia ok. - 100 cm od poziomu terenu.

5.2 W zakresie izolacji przeciw — wilgociowych i przeciw - wodnym.

Obiekt poddany w latach poprzednich termomodernizacji, występuje izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych (pionowych i poziomych) w budynku nie występują ślady zawilgoceń.

Wody opadowe z dachu sprowadzane są rynnami i rurami spustowymi do wnętrza budynku i dalej do kanalizacji deszczowej. Stan techniczny rur spustowych zły, liczne awarie szczelności rur powodują zalewanie kondygnacji piwnic budynku dydaktycznego.

Problemy w zakresie odprowadzenia wód opadowych z dachu sali sportowej i pomieszczeń zaplecza sanitarnego zostaną rozwiązane w planowanej przebudowie poprzez wymianę rur spustowych i podziemnych odcinków kanalizacyjnych.

Pokrycie dachu z papy z widocznymi pęcherzami – należy natychmiast dokonać napraw eliminując zagrożenie nieszczelności.

5.3 W zakresie wybranych elementów wykończeniowych

Obiekt po gruntownej termomodernizacji. Wymiana stolarki okiennej, instalacji grzewczej i

opraw oświetleniowych. Elewacja, stolarka okienna i obróbki blacharskie w dobrym stanie technicznym.

Z uwagi na wykonane już prace termomodernizacyjne przed kompleksowymi pracami remontowymi wewnątrz budynku nie sposób jest dostosować nowy układ funkcjonalny do wykonanych już prac, a tym samym zrealizować zadany przez Inwestora program użytkowy poprawiający funkcjonalność i komfort użytkowania pomieszczeń. Stolarka, instalacja c.o. i elektryczna wykonana w oparciu o istniejący układ pomieszczeń koliduje z nowym układem funkcjonalnym. Instalacje zostaną przebudowane i dostosowane do nowego układu funkcjonalnego z wykorzystaniem zdemontowanych elementów. Nowy układ ścian działowych nie wywoła problemu z używaniem okien zamontowanych przy termomodernizacji.



5.4 W zakresie izolacyjności termicznej budynku.

Budynek spełnia obecne wymagania dotyczących izolacyjności termicznej.

5.5 W zakresie elementów wykończeniowych wewnętrznych

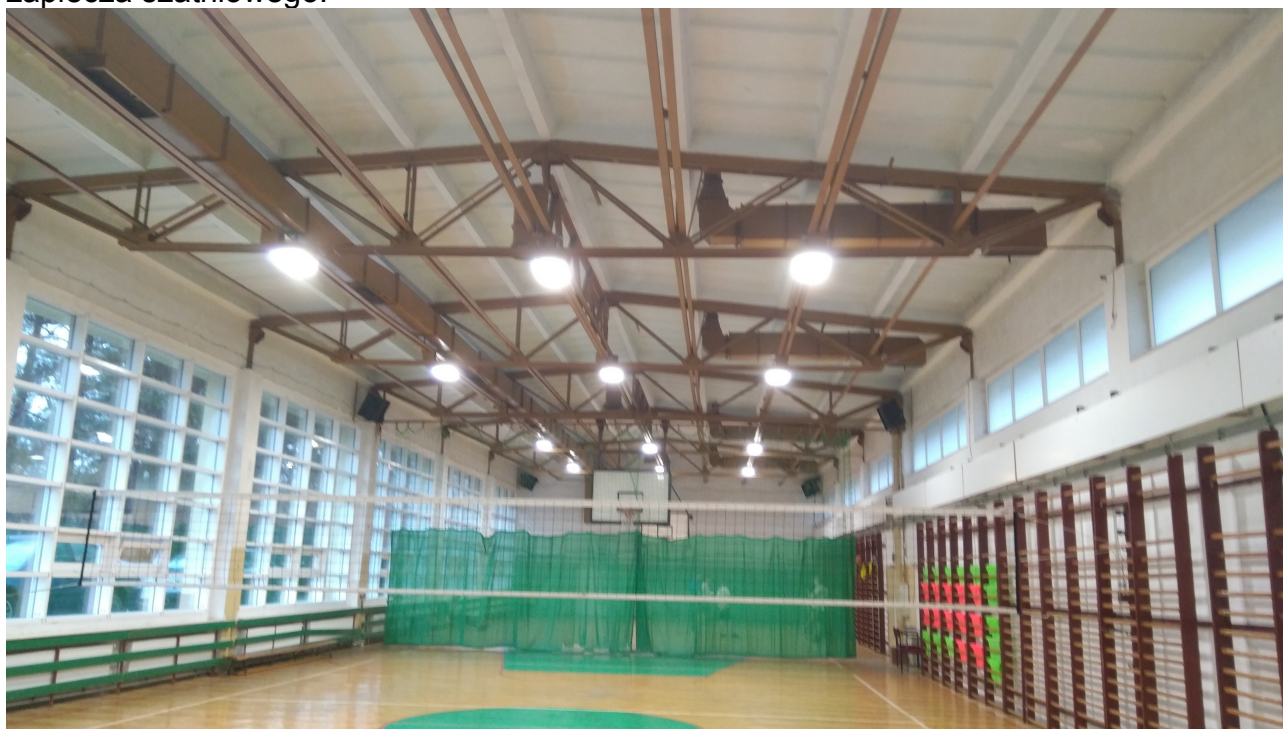
Pomieszczenia sali sportowej i zaplecza szatniowego mocno zużyte. Układ funkcjonalny nieodpowiednie do sposobu użytkowania i niespełniający obecnych warunków technicznych. Część pomieszczeń jest nieużytkowana.

Posadzka sportowa – parkiet, stan zły.



Wypożenie sali sportowej mocno wybrakowane i zużyte. Nadające się do remontu w całości.

Wentylacja częściowo działająca, w części zaplecza szatniowego wentylacja mechaniczna nie działająca. W wyniku przebudowy zostanie wykonana nowa wentylacja sali sportowej i zaplecza szatniowego.



Pomieszczenia szatniowe i sanitarne w stanie mocnego zużycia.

Posadzka na gruncie nie spełnia warunków technicznych izolacyjności. Z uwagi na częste awarie instalacji kanalizacyjnej i konieczność jej wymiany, zaprojektowano usunięcie w całości ścianek działowych w części szatniowej, usunięcie posadzki na gruncie, a po wykonaniu podziemnych odcinków kanalizacyjnych, wykonanie nowej posadzki spełniającej obecne normy cieplne co poprawi komfort użytkowanych pomieszczeń..



Ściany pomieszczeń i posadzek wymagające remontu, liczne ślady napraw, wyposażenie w stanie złym i niekompletnym.

5.6 W zakresie przydatności obiektu do użytkowania

Obecna funkcja obiektu: szkoła średnia poddana w części pomieszczeń przebudowie. Nie ma zastrzeżeń w zakresie przydatności obiektu do użytkowania jako całości.

Podczas wykonywania prac, część sportowa będzie wyłączona z użytkowania do czasu zakończenia prac.

6. Analiza możliwych oddziaływań wynikających z zaplanowanych robót

6.1 W obrębie statyki obiektu.

Wykonanie zaplanowanych prac nie ingerują w ściany nośne, ściany zewnętrzne i konstrukcję dachu. Przebudowie podlegają ściany działowe oraz wewnętrzne instalacje. Przyjęte rozwiązania pozwalają stwierdzić, że zaplanowane prace nie spowodują zwiększenia obciążeń na ławy fundamentowe oraz na inne elementy konstrukcyjne budynku. Stan podłoża gruntowego nie ulegnie zmianie.

6.2 W zakresie przyjętych rozwiązań zabezpieczających przed wodami opadowymi

Nie dotyczy

6.3 W zakresie izolacji termicznych

Istniejąca grubość izolacji termicznych nie zmienia się. Nie przewiduje się oddziaływań w tym zakresie.

6.4 W zakresie przydatności do użytkowania

Po wykonaniu prac przydatność do użytkowania nie ulegnie zmianie ani w części

istniejącej ani przebudowanej.

Dostęp światła dziennego do pomieszczeń w budynku nie zostanie ograniczony.

6.5 Inne możliwe oddziaływania (np. wynikające z przebiegu prac budowlanych).

Prowadzenie robót budowlanych w budynku musi prowadzić do pewnych niedogodności w zakresie funkcjonowania obiektu jako całości, choćby poprzez ograniczenia w dostępie - komunikacji w obrębie ulic, chodników, czasowych wyłączeń mediów, lecz są to typowe uciążliwości towarzyszące realizacjom inwestycyjnym.

7. Zalecenia

W trakcie realizacji budowy zapewnić ciągły nadzór.

WNIOSKI KOŃCOWE

1. Realizacja przebudowy w oparciu o przedłożoną dokumentację techniczną nie naruszy stanów granicznych: nośności i przydatności do użytkowania opiniowanego budynku.

2. Podczas prac zaplanowanych w części sali sportowej i zaplecza, pozostała część budynku nadająca się do użytkowania. Teren budowy wygrodzić i zabezpieczyć przed wejściem osób niepożądanych.

2. Dla uniknięcia i ograniczenia możliwości powstania ubocznych skutków należy ograniczyć użycie ciężkiego sprzętu budowlanego w realizacji obiektu do niezbędnego minimum.

mgr inż. Robert Mróz
upr. nr K-88/02