

OPINIA BUDOWLANA

TEMAT OPRACOWANIA: OCENA MOŻLIWOŚCI ZMIANY SPOSOBU
UŻYTKOWANIA BUDYNKU KOMUNALNEGO NA
POTRZEBY SZKOŁY PODSTAWOWEJ

LOKALIZACJA: IMIELIN, UL. DOBRA 2

INWESTOR: URZĄD MIASTA IMIELIN

OPRACOWAŁ: mgr inż. Henryk Borecki upr. nr 82/92

GLIWICE, PAŹDZIERNIK, 2012 r

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem

2. Materiały przyjęte do opracowania

- „Projekt rozbudowy istniejącego budynku komunalnego zlokalizowanego przy ul. Dobrej 2 w Imielinie”, opracowanego przez firmę „Projekt Grupa Kostur Sławomir” w 2001 r., wraz z Postanowieniem Dyrektora OUG w Tychach z dn. 15.05.2001 r w którym uzgodniono dla niniejszego obiektu warunki zabudowy i zagospodarowania terenu przy uwzględnieniu możliwości wystąpienia następujących czynników geologiczno – górniczych: druga kategoria przydatności terenu do zabudowy o wskaźnikach deformacji $T_{\max} = 1,0$ mm/m, $E_{\max} = 2,0$ mm/m, $R_{\min} = 58,0$ km; istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów sejsmicznych pochodzenia górniczego $a = 120$ mm/s².
- koncepcja projektu budowlanego zmiany sposobu użytkowania budynku komunalnego na potrzeby szkoły podstawowej.
- literatura fachowa, aktualne Normy i Rozporządzenia;
- wizja lokalna.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena możliwości zmiany sposobu użytkowania budynku komunalnego na potrzeby szkoły podstawowej.

3. Opis techniczny

Przedmiotowy budynek został wybudowany w latach 70 ubiegłego wieku.

Istniejący budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym niepodpiwniczonym, składającym się z dwóch oddzielonych od siebie części. Drugą część dobudowano na początku XX wieku.

Budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej, ściany murowane.

Elewacje budynku – proste, otynkowane.

Budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej:

zadaszenie części starej – pierwotnie wykonano stropodach niewentylowany w postaci monolitycznej żelbetowej płyty wspartej na ścianach i pokrytej papą, w trakcie prac budowlanych na początku XX wieku istniejącą konstrukcję dachową przekryto drewnianą więźbą dachową o spadku dachu około 30° pokrytą blachodachówką, powstał w ten sposób strych dostępny poprzez wyłaz w płycie żelbetowej.

zadaszenie części nowszej – drewniana więźba dachową o spadku dachu około 30° pokrytą blachodachówką, tworząca z więźbą nad częścią starszą jedną całość, strop nad parterem na belkach drewnianych, pokryty deskowaniem, ocieplony od dołu wełną mineralną i osłonięty systemowym sufitem podwieszonym, dostęp poprzez właz w części starszej.

ściany nośne – murowane.

posadowienie obiektu – budynek posadowiony na ławach żelbetowych w części nowej wg projektu zastosowano zabezpieczenia na wpływ deformacji terenu wywołanych działalnością górniczą w postaci ław żelbetowych i ściągów podłużnych, poprzecznych i krzyżowych.

4. Ocena stanu technicznego

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono pod kątem przewidywanych zmian.

Fundamenty – stan techniczny dobry.

Ściany zewnętrzne – stan techniczny dobry.

Ściany wewnętrzne – stan techniczny dobry;

Stan techniczny ścian zewnętrznych i wewnętrznych można uznać jako dobry.

Stropodach nad parterem w części starszej – stan techniczny dobry.

Więźba dachowa – stan techniczny dobry.

Dylatacje – od strony ulicy niewielkie uszkodzenia tynku pod okapem przy dylatacji, od strony podwórza zarysowanie tynku wynikające z niewykształcenia w tynku szczeliny dylatacyjnej.

Stwierdzono, że zasadnicze elementy konstrukcji budynku są w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń ani odkształceń (ugięć) elementów konstrukcyjnych

5. Planowane prace budowlane

Planowane prace w części starej mają polegać na:

- usunięciu w kilku miejscach w niewielkim stopniu części wewnętrznych ścian,
- wymurowaniu w dwóch miejscach nowych ścian działowych,
- zamurowaniu kilku wewnętrznych i zewnętrznych otworów.

Planowane prace w części nowszej mają polegać na:

- usunięciu w kilku miejscach wewnętrznych ścian działowych,
- wymurowaniu nowych niewielkich ścian działowych,
- zamurowaniu kilku wewnętrznych otworów.

6. Ocena możliwości wykonania projektowanych zmian

Konstrukcja budynku i jego stan techniczny pozwalają na projektowaną przebudowę.

Przewidywane zmiany w starszej części polegają na usunięciu części wewnętrznych ścian. W miejscach wyburzeń, gdzie ściany mają grubość 25,0 cm i więcej należy zastosować nadproża stalowe wsparte na ścianach gr. co najmniej 25,0 cm.

Przewidywane zmiany w części nowszej polegają na usunięciu części wewnętrznych ścian działowych grubości 12,0 cm. Należy jednak zauważyć, że ścianki te nie pełnią jedynie roli ścian działowych, stanowią także podporę dla konstrukcji stropu z belek drewnianych nad parterem.

W polu A-C / H-J drewniane belki stropowe o rozpiętości całkowitej 7,1 m i przekroju około 8/25 cm są oparte są na pośrednich ściankach działowych. Usunięcie ścianek spowodowałoby nadmierne ugięcie drewnianych belek. Należy wprowadzić w miejsce usuniętych ścianek belki stropowe stalowe podpierające drewniane belki stropu. Belki te powinny również podierać słup drewniany więźby dachowej w miejscu styku płatwi narożnych i płatwi kalenicowej.

W polu w osiach A-C / J-L przewiduje się do usunięcia ścianę działową w osi B na której wspierają się pośrednio belki drewniane. Przekrój belek drewnianych 10/25 cm jest wystarczający dla zachowania stanów granicznych nośności i użytkowania przy podparciu belek tylko w osiach A i C. Należy jednak zauważyć, że na stropie w tym polu opierają się dwa słupy podpierające płatew kalenicową. Sposób podparcia z uwagi na brak dostępu nie jest rozpoznany. W trakcie prac budowlanych należy okolice oparcia słupów odsłonić i zweryfikować podparcie.

W trakcie prac budowlanych należy dokonać naprawy uszkodzeń w rejonie dylatacji.

Przewidywane prace nie zmieniają zasadniczych schematów statycznych i wielkości obciążeń. Przewidywane prace nie zmieniają również istotnie warunków posadowienia obiektu ani warunków pracy ze względu na możliwość wpływów deformacji górniczych.

7. Inne uwagi i zalecenia

- wszelkie prace związane z przebudową można wykonywać na podstawie wykonanego i zatwierdzonego projektu;
- rozwiązania detali połączeniowych i technicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej;
- wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane;

8. Wnioski

Stan techniczny budynku można określić jako dobry, a planowana przebudowa jest możliwa do realizacji przy spełnieniu określonych wyżej warunków.

Opracował:

mgr inż. Henryk Borecki