

Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji istniejącego budynku Muzeum Etnograficznego w Tarnowie



Adres inwestycji :
ul. Krakowska 10
33-100 Tarnów

Projektował:
mgr inż. Anna Aksman
nr ewid. MAP/0336/POOK/12

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Dane istniejącego obiektu
4. Ocena elementów konstrukcyjnych
5. Warunki bezpieczeństwa

1. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- wizja lokalna na budowie
- dokumentacja architektoniczna
- normy i wytyczne branżowe

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje ocenę konstrukcyjną budynku muzeum etnograficznego w Tarnowie.

W części opisowej dla określenia stanu technicznego elementów konstrukcji posłużono się następującymi terminami:

„dobry” – elementy konstrukcyjne i budowlane wykonane zostały zgodnie ze sztuką budowlaną i gwarantuje się pełne przejęcie obciążeń, zachowanie stanów granicznych użytkowania oraz ich właściwe wykonanie,

„zadowolający” – posiadający pewne uchybienia pod względem konstrukcyjnym i budowlanym, istnieje możliwość przywrócenia pierwotnych wartości technicznych drogą niewielkich napraw lub wzmocnień,

„niezadowolający” – posiadający duże uchybienia pod względem konstrukcyjnym i budowlanym, istnieje tylko częściowa możliwość przywrócenia pierwotnych wartości technicznych jednak wymagających znacznych nakładów,

„zły” – stan awaryjny elementów budowlanych i konstrukcji – do wymiany i rozbiórki

3. Dane istniejącego obiektu.

Budynek Muzeum Etnograficznego położonego przy ul. Krakowskiej 10 w Tarnowie, dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów. Budynek pochodzi z przełomu wieków XVIII i XIX. W latach 70-tych XX-go wieku został poddany remontowi, z powiększeniem podpiwniczenia budynku o kotłownię o niezależnym wejściu ze schodami zewnętrznymi, oraz został zaadaptowany na cele muzealne. Remont został przeprowadzony na podstawie projektu opracowanego we wrześniu 1976r., ze względu na zły stan techniczny z założeniem wiernego odtworzenia pierwotnej bryły budynku: jej formy i proporcji. Usunięte zostały wtórne drewniane przybudówki, wymieniona została konstrukcja stropów, konstrukcja ścian (miejscowo z drewnianych na murowane z pustaków) oraz konstrukcja dachu, a poddasze zostało zaadaptowane na cele użytkowe - magazynowe.

Obiekt wolnostojący, murowany o rzucie wydłużonego prostokąta. Podpiwniczony jedynie w części środkowej. Dach konstrukcji drewnianej czterospadowy, łamany, polski kryty gontem. Budynek jest obiektem o trzech kondygnacjach użytkowych (częściowe podpiwniczenie, parter, poddasze użytkowe), oraz strych nieużytkowany.

Budynek posiada zachowany tradycyjny dworcowy układ dwutraktowy osiowy z głównymi wejściami do budynku umiejscowionymi na osi w elewacjach północnej (frontowej) oraz południowej. Od strony południowej znajduje się ponadto niezależne wejście do wtórnej części podpiwniczenia zawierającej węzeł techniczny z kotłownią, do którego prowadzą schody zewnętrzne zabezpieczone murem oporowym położone poniżej poziomu otaczającego gruntu.

4. Ocena techniczna (wnioski)

Fundamenty

Ściany piwniczne piwnic zostały podbite ławami żelbetowymi. Fundamenty oraz ściany piwnic zaizolowane.

Nie stwierdzono żadnych uszkodzeń mających wpływ na wytrzymałość.

Wytrzymałość i trwałość betonu określa się jako wystarczającą na dalszą eksploatację budynku. Stan techniczny dobry.

Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcji murowanej z cegły pełnej.

Ściany konstrukcyjne ocenia się, że wykonano prawidłowo z zachowaniem warunków technologicznych murowania ścian i zasad wytrzymałościowych .

Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń lub pęknięć mających wpływ na warunki statyczno-wytrzymałościowe ścian nośnych.

Stan techniczny dobry.

Ścianki działowe poddasza w części magazynowej i archiwum z pustaków PGS oraz wykończenie w postaci płyt osb.

Ściany wewnętrzne poddasza zostaną ocieplone.

Stropy

Strop nad piwnicą – strop typu WPS na dźwigarach stalowych

Stropy ocenia się, że wykonano prawidłowo z zachowaniem warunków technologicznych, montażu i zasad wytrzymałościowych. Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń lub pęknięć mających wpływ na warunki statyczno-wytrzymałościowe stropu. Stan techniczny dobry.

Strop nad parterem strop gęstożebrowy typu Akerman.

Stropy ocenia się, że wykonano prawidłowo z zachowaniem warunków technologicznych, montażu i zasad wytrzymałościowych. Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń lub pęknięć mających wpływ na warunki statyczno-wytrzymałościowe stropu. Stan techniczny dobry.

Posadzki w budynku istniejące - bez zmian. Materiał wykończenia: parkiet, panele drewniane, płytki gresowe. Pomieszczenia piwnic należące do części kotłowni: wylewka cementowa. Pomieszczenia piwnic magazynowe: cegła licowa.

Dach

Dach konstrukcji drewnianej czterospadowy, łamany , polski. Pokrycie dachu gont.

Stan techniczny dachu dobry. Dach zostanie ocieplony.

Stolarka

Stolarka budynku odtworzona drewniana, stan techniczny zadowalający, okna przeznaczone do wymiany zgodnie z przeprowadzonym audytem energetycznym.

Drzwi zewnętrzne zabytkowe drewniane dwuskrzydłowe .Stan techniczny zadowalający. Drzwi przeznaczone do wymiany.

Drzwi stalowe do kotłowni. Stan techniczny zadowalający. Drzwi przeznaczone do wymiany.

Schody

Schody wewnętrzne monolityczne, zabiegowe. Wykończenie stopnic i spoczników schodów prowadzących z poziomu parteru na poziom poddasza użytkowego: drewno. Wykończenie stopnic i spoczników schodów prowadzących z poziomu piwnic na poziom parteru: cegła licowa. Stan techniczny dobry.

Zgodnie z § 206 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Projektowana dokumentacja termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego w Tarnowie została sporządzona w oparciu o przeprowadzoną ekspertyzę w której stwierdza się że:

Konstrukcja budynku zapewnia nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.

Na podstawie odkrywek ustalono że:

- nie występują pęknięcia ani zarysowania elementów konstrukcyjnych budynku tj. ścian fundamentowych, konstrukcyjnych, wieńcy w budynku objętego opracowaniem, mające wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji;
- nie stwierdzono przemieszczeń i odkształceń mających wpływ na konstrukcję oraz jej przydatność użytkową;
- w budynku nie stwierdzono drgań mających wpływ na konstrukcję oraz ludzi w nim przebywających;

Projektowana termomodernizacja obiektu wykonana zgodnie z dokumentacją i zamieszczonymi tam uwagami nie stwarza zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników oraz istniejącego obiektu. Brak ingerencji w elementy konstrukcji .

5.Stan podłoża gruntowego

Posadowienie obiektu pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się wzrostu obciążenia na konstrukcję istniejącego budynku ani wzrostu obciążenia na grunt. W związku z termomodernizacją zmianie nie ulegnie powierzchnia zabudowy i zewnętrzne gabaryty budynku. Istniejący budynek muzeum, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, o prostych warunkach gruntowych, zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt działki– jednorodny. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia.

Stwierdza się, że nośność gruntu jest wystarczająca do dalszej eksploatacji obiektu.

6. Warunki bezpieczeństwa

a] Środki zabezpieczające pracowników

- Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być zaopatrzeni w kaski, rękawice, okulary i odpowiedni sprzęt. Robotnicy pracujący bezpośrednio przy skuciach wyburzeniach i rozbiórkach pokrycia zaopatrzyć w maski przeciwpyłowe, a pracujący na wysokości (roboty dachowe) w pasy bezpieczeństwa.

b] Pozostałe wytyczne

- Robotnicy biorący udział w robotach rozbiórkowych winni być dokładnie poinformowani przez kierownika budowy o zakresie charakterze i technologii prowadzonych robót.
- Nie zezwala się na gromadzenie gruzu i materiałów rozbiórkowych na stropodachu.
- Transport materiałów rozbiórkowych prowadzić na zewnątrz budynku przy pomocy wciągarek ręcznych lub elektrycznych z odpowiednim zabezpieczeniem wg przepisów BHP, lub wyjątkowo ręcznie klatką schodową
- Zabezpieczyć teren transportu zewnętrznego odpowiednimi ogrodzeniami i tablicami informacyjnymi.
- Zabezpieczyć pomieszczenia, otwory okienne i drzwiowe ekranami chroniącymi przed zapyleniem z folii PCV
- Przy transporcie urządzeń na dach ściśle przestrzegać przepisów BHP.