

EKSPERTYZA BUDOWLANA

TEMAT OPRACOWANIA: OCENA WYKONALNOŚCI KONSTRUKCJI
DŹWIGU DLA TRANSPORTU OSÓB Z
OGRANICZONĄ MOŻLIWOŚCIĄ
PORUSZANIA SIĘ W CIESZYŃSKIM OŚRODKU
KULTURY „DOM NARODOWY” W CIESZYNIE

LOKALIZACJA: CIESZYN, UL.RYNEK 12

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI
CIESZYN
UL. RYNEK 1

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

GLIWICE, LIPIEC, 2013 r

1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z pracownią projektową: Pracownia Architektoniczno – Urbanistyczna A3 z Gliwic,

2. Materiały przyjęte do opracowania

- inwentaryzacja;
- „Projekt techniczny. Remont i modernizacja”, wykonany przez Miejskie Biuro Projektów w Krakowie dla biblioteki Miejskiej w Cieszynie w 1983 r.
- Koncepcja dotycząca zabudowy w przedmiotowym budynku dźwigu dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się opracowana przez Pracownię Architektoniczno – Urbanistyczną A3 z Gliwic,
- literatura fachowa, aktualne Normy i Rozporządzenia;
- wizja lokalna.

3. Cel, zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena wykonalności montażu konstrukcji dźwigu dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się – zgodnie z założeniami koncepcji, w budynku Cieszyńskiego Ośrodka Kultury „Dom Narodowy” położonego w Cieszynie, Rynek 12.

4. Opis techniczny

Przedmiotowy budynek został wybudowany na przełomie XIX i XX wieku, jako budynek użyteczności publicznej. Znajduje się w zwartej zabudowie miejskiej, jest jedną z kamienic otaczających cieszyński rynek. Ma kształt wydłużonego prostokąta. W latach 70 XX wieku dobudowano na zapleczu pomieszczenia pomocnicze, salę baletową i dodatkową klatkę schodową.

Budynek jest obiektem trzykondygnacyjnym częściowo od strony frontowej podpiwniczony. Ściany nośne murowane z cegły. Fundamenty w konstrukcji murowanej w postaci kamiennych ław. Główna część posiada stropy stopy odcinkowe ceramiczne na belkach stalowych i stropy belkowe drewniane.

Wieżba dachowa drewniana.

Elewacje budynku – złożone, bogato zdobione.

Do głównej klatki schodowej przylegają sanitariaty dostępne z korytarzy na poszczególnych piętrach. Ich doświetlenie stanowi pusta przestrzeń, rodzaj szybu o wymiarach około 1,6 m x 2,4 m, ograniczona z trzech stron ścianami analizowanego budynku a z czwartej strony ścianą przylegającego budynku (rys. 1, rys. 2). To miejsce przeznaczone jest wg koncepcji architektonicznej na lokalizację dźwigu o czym w dalszej części.

W opisie oparto się na wizji lokalnej i i analizie dostępnej dokumentacji. Ze względu na użytkowanie pomieszczeń nie było możliwe wykonanie szczegółowych badań konstrukcji.



Fot. 1 – Widok elewacji frontowej.



Fot. 2 – Widok na elewację frontową i boczną.



Fot. 3 – Miejsce lokalizacji dźwigu.



Fot. 2 – Poddasze budynku.



Fot. 4 – Miejsce lokalizacji dźwigu za istniejącymi oknami – drugie piętro.



Fot. 4 – Miejsce lokalizacji dźwigu, korytarz – drugie piętro.



Fot. 5 – Miejsce lokalizacji dźwigu, korytarz – pierwsze piętro.



Fot. 6 – Miejsce lokalizacja dźwigu, korytarz – parter.



Fot.. 6 – Klatka schodowa.

5. Ocena stanu technicznego

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono pod kątem możliwości montażu dźwigu dla osób z ograniczoną możliwością poruszania.

Stan techniczny głównych elementów konstrukcyjnych: ścian nośnych i stropów można uznać jako dobry.

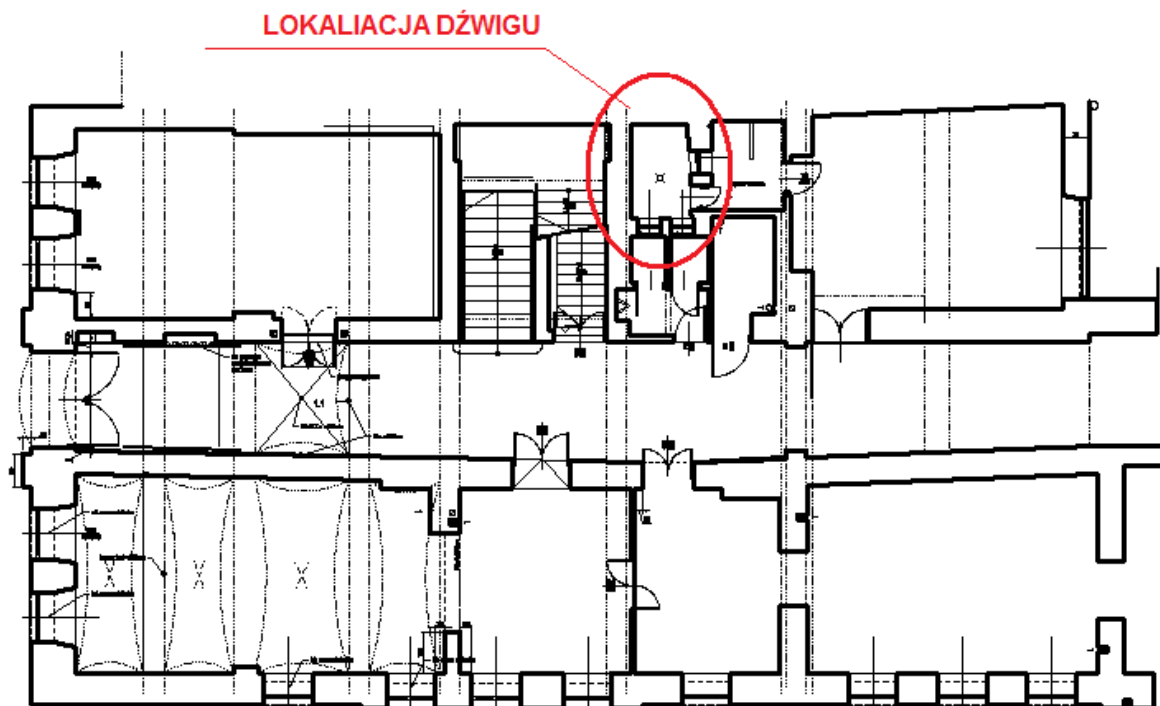
Budynek od czasu wybudowania eksploatowany był zgodnie z przeznaczeniem, jako budynek użyteczności publicznej. Stwierdzono, że zasadnicze elementy konstrukcji budynku są w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń ani nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych.

6. Planowane zmiany w budynku

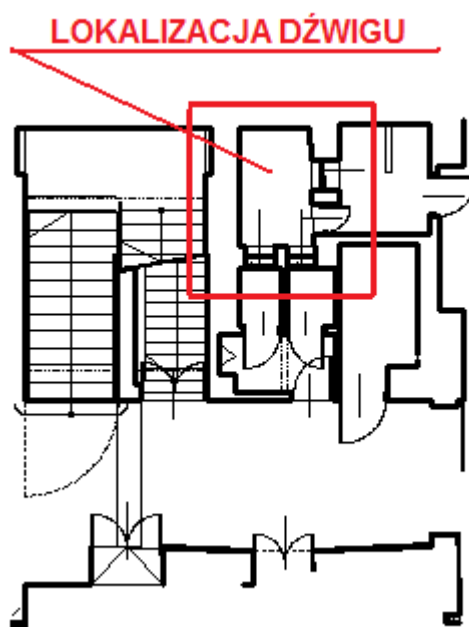
Planowane zmiany mają polegać na:

- zabudowie, w pustej przestrzeni przylegającej do klatki schodowej o wymiarach około 1,6 m x 2,4 m dźwigu dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się, co prowadzi do ingerencji w konstrukcję obiektu w tej części,
- w związku z powyższym następują zmiany w organizacji powierzchni (funkcji) związane z istniejącymi w tej części sanitariatami i dostępem do nich, także z koniecznością wprowadzenia nowych nadproży (w małej ilości),
- opisane wyżej działania wiążą się również z potrzebą ingerencji w istniejące instalacje (elektryczną, wodno. – kanalizacyjną i wentylacyjną).

Poniżej przedstawiono na rysunkach (rys. 1 i rys. 2) planowane zmiany w budynku w związku z przewidywanym montażem dźwigu.. Omówiono je w dalszej części opracowania.



Rys. 1 – Strefa objęta zmianami – rzut parteru.



Rys. 2 – Strefa objęta zmianami – rzut parteru – powiększenie.

7. Ocena możliwości wykonania projektowanych zmian

Przewidywane zmiany nie zmieniają zasadniczych istniejących schematów statycznych. Obejmują niewielką, obecnie pustą przestrzeń w części przylegającej do klatki schodowej opisaną wcześniej (rys nr 1 i 2).

Należy wykorzystać istniejące ściany do konstrukcji szybu. Nie należy ingerować w konstrukcję ściany budynku sąsiedniego.

Ewentualną nową ścianę wpiętą w ściany rozpatrywanego budynku, oddzielającą od budynku przylegającego należy połączyć z istniejącymi na strzępia. Na poziomie stropów należy w tej ścianie wykonać wieńce żelbetowe powiązane istniejącymi ścianami. W trakcie prac budowlanych należy uwzględnić wymogi technologiczne w związane z mocowaniem elementów konstrukcji dźwigu do ścian szybu. Części ścian do których będą one mocowane powinny być wykonane jako betonowe lub żelbetowe. Nowy szyb ma obsługiwać kondygnacje nadziemne. W tej części nie ma podpiwniczenia. Wobec tego co powyżej istniejącą studzienkę (wg informacji niewykorzystywaną w bieżącej eksploatacji) należy usunąć wykonując w tym miejscu podszybie. Należy wykonać podsypkę piaskową z piasku średniego i grubego zagęszczoną do $I_D = 0,7$. Podszybie dźwigu powinno być wykonane w konstrukcji żelbetowej. Podszybie wobec sytuacji lokalnej (istniejące ściany do których mocowana jest konstrukcja dźwigu i ewentualna tylna ściana mocowana do istniejących) powinno być połączone z istniejącą konstrukcją obiektu.

Podsumowując planowane prace zatem będą polegać na:

- wykonaniu w „pustce” opisanej powyżej prac pozwalających na wykonanie szybu dźwigowego, w tym ścian;
- wprowadzeniu w powstałą przestrzeń dźwigu;
- przebudowie pomieszczeń, korekty położenia istniejących ścian działowych w otoczeniu dźwigu;
- wykonaniu nowych nadproży stalowych;
- zamurowaniu kilku istniejących otworów drzwiowych,
- przebudowie istniejących instalacji.

Uznano, że powyższe prace są możliwe do wykonania. Konstrukcja budynku i jego stan techniczny pozwalają na przewidywaną zabudowę dźwigu dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się.

8. Uwagi i zalecenia

- wszelkie prace związane z przebudową można wykonywać na podstawie wykonanego i zatwierdzonego projektu budowlanego zawierającego branżę architektoniczną, konstrukcyjną i instalacyjną;
- w sytuacji, że istniejący mały szyb towarowy służący do przesyłania książek (publikacji, wydawnictw) pomiędzy piętrami nie może spełniać swojej roli, ze względów funkcjonalnych zaleca się rozważenie sytuacji, w której przewidywany podnośnik przejmuje jego rolę.
- 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;
- budynek jest obiektem istniejącym, w trakcie prac projektowych i budowlanych należy liczyć się z zaistnieniem sytuacji nieprzewidzianych, w razie wątpliwości autor opracowania służy radą pomocą.

9. Wnioski

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

Opracował:

mgr inż. Henryk Borecki