

ekspertyza techniczna - dotycząca oceny możliwości wykonania przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku

obiekt : budynek Centrum Kulturalnego w Przemyślu
temat : „przebudowa poddasza wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania „
adres : 37-700 Przemyśl ; ul. Konarskiego 9 - dz. nr 1059 obr. 207

1. podstawa opracowania :

- inwentaryzacja oraz projekt budowlany („JMK studio”- arch. J.M. Kafar) ;
- obowiązujące normy PN ; literatura fachowa ;
- pomiary ; odkrywki ; badania – wykonane przez autora opracowania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r
„w sprawie warunków technicznych jakim .. ‘ dział V. / par. 206 / pkt 2 ;
- „decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ”
nr BGP.II.I./73311-33/06 z 18.09.2006 r ;

2. cel opracowania :

celem ekspertyzy jest ocena możliwości wykonania planowanych prac budowlano – konstrukcyjnych w zakresie przebudowy części (poddasze) omawianego budynku wraz ze zmianą sposobu jego użytkownika;

3. przedmiot opracowania - opis ogólny budynku

Budynek zabytkowy w zabudowie zwartej (obiekt narożny) zlokalizowany u zbiegu ulic Dworskiego i Konarskiego w Przemyślu. Budynek 2 piętrowy (3 kondygnacyjny) , podpiwniczony z poddaszem, nieużytkowym (strych na dachu wielospadowym) . Budynek użyteczności publicznej z salą widowiskową , częścią biurową oraz niezbędnym zapleczem socjalnym . Wiek obiektu około 100 lat .

* Podstawowe dane techniczne (stan istniejący) :

- powierzchnia zabudowy $f = 1.124,- m^2$
- powierzchnia użytkowa $f = 1.085,- m^2$
- kubatura $v = 15.582,- m^3$

3.a. konstrukcja :

- * ściany nośne budynku (zewnętrzne i wewnętrzne) : murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej ;
- * ścianki wewnętrzne działowe grub. 12 cm z cegły ceramicznej ,
- * strop nad piwnicami : „odcinkowy“ , sklepiony z cegły na belkach stalowych ;
- * stropy międzypiętrowe : generalnie konstrukcji drewnianej typu belkowego ;
- * strop nad dużą salą widowiskową : konstrukcji stalowej (nośne główne poprzeczne dźwigary blachownicowe) oraz drewnianej (poprzeczne belki drewniane) ;
- * dach : wielospadowy konstrukcji drewnianej , pokrycie blacha stalowa ocynkowana płaska ;

4. Opis projektowanej przebudowy :

* Projektuje się w istniejącym budynku :

- ogólnie : przebudowę części poddasza z wykorzystaniem na pokoje biurowe oraz pracownię plastyczną ;
- szczegółowo (pod względem konstrukcyjnym) :
 - remont i wzmocnienie części konstrukcji drewnianej dachu ;
 - przebudowę części konstrukcji dachu (nowa więźba) wraz z wykonaniem nowego pokrycia dachu a także odpowiednich warstw izolacji termicznej w połaci dachowej ;
 - wzmocnienie konstrukcji drewnianej stropów nad II . piętrem w miejscu projektowanych zmian oraz wykonanie nowych warstw podłogowych i posadzkowych ;
 - wykonanie nowych wewnętrznych schodów na poddaszu ;
 - wykonanie nowych nadproży okiennych i drzwiowych na poddaszu ;
 - wykonanie nowych oraz przemurowanie i wzmocnienie starych trzonów kominowych na poddaszu ;

5. Wnioski i zalecenia :

- a./ wg analizy projektowanych zmian w budynku stwierdzono , że po realizacji projektu generalnie nie nastąpi istotny przyrost obciążeń na grunt pod fundamentami budynku . Wielkość w/w przyrostu obciążeń będzie znacznie mniejsza od 10 -15 % tj wartości przyjmowanej jako dopuszczalnej w tym wypadku. Grunt nośny pod istniejącymi od więcej niż 10 lat fundamentami jest bowiem „mocniejszy” i bardziej skonsolidowany tak więc może zazwyczaj przenieść bezpiecznie większe obciążenia bez przyrostu osiadań konstrukcji budynku .
- b./ istniejąca konstrukcja murowa i fundamentowa budynku ogólnie posiada wystarczającą nośność w zakresie projektowanych prac ;
- c./ z tytułu projektowanych zmian w istniejącym budynku wykonać ;
 - wzmocnienie krokwi i płatwi dachowych (w przypadku ich pozostawiania)
 - wymianę starych i zniszczonych (przez korozję biologiczną) elementów więźby dachu ;
 - nowy dach w części biurowej typu mansardowego konstrukcji drewnianej ;
 - oparcie wszystkich słupów więźby dachu przekazywać na nowe lub wzmocnione belki stropowe wykonane w konstrukcji stalowej z dźwigarów walcowanych ;
 - całkowitą wymianę pokrycia dachu wraz z nowymi warstwami izolacji termicznej oraz warstw wykończeniowych (płyty GKF) ;
 - przemurowanie trzonów kominowych z cegły ceramicznej opętnej kl 15 na zaprawie cem - wap M5 ;

-
- * strop – pokoje biurowe nad salą baletową (poz. 1.) :
 - belki drewniane b/h = 18 / 36 cm w rozstawie osiowym co około 1,0 m .
 - wykonać wzmocnienie istniejących belek drewnianych poprzez zmianę przekroju (przekrój dwuteowy – obustronne dołączenie elementów z desek) ;
 - wykonać wzmocnienie belek stropowych obc. słupami konstrukcji dachu poprzez obustronne połączenie (śruby) z 2 sztukami belek stalowych walcowanych (ceowniki C 180) ;
 - nowe warstwy podłogowe wykonać na podkładzie z płyty OSB-3 grubości 22 mm ;
 - dla wszystkich w/w belek sprawdzić i wzmocnić strefy ich podparcia na ścianach budynku ;
 - dla wszystkich w/w belek drewnianych wykonać impregnację środkami ochrony biologicznej i przeciwpożarowej ;
 - * strop w projektowanej pracowni plastycznej (poz. 2) :
 - Belki drewniane b/h = 22/26 cm w rozstawie osiowym co śr. 90 – 100 cm .
 - wykonać demontaż górnych warstw istniejącego stropu z pozostawieniem w/w belek drewnianych jako konstrukcji nośnej dla podsufitki i tynku (w tym wypadku ruszt i płyty GK) ;
 - wykonać nową konstrukcję stropową z belek stalowych dwuteowych (I NP. 220) oraz poprzeczny ruszt z belek drewnianych 8/20 cm ;
 - nowe warstwy podłogowe wykonać na podkładzie z płyty OSB-3 grubości 22 mm ;
 - * strop w projektowanych pokojach biurowych (poz. 3) :
 - Belki drewniane b/h = 21/26 cm i 26/26 cm w rozstawie osiowym co 88 – 104 cm ;
 - wykonać demontaż górnych warstw istniejącego stropu z pozostawieniem w/w belek drewnianych jako konstrukcji nośnej dla podsufitki i tynku ;
 - wykonać nową konstrukcję stropową typu WPS z belek stalowych dwuteowych (I NP. 220) . Płytki żelbetowe wps opierać na górnych stopkach dźwigarów stalowych ;
 - * strop w środkowej części adaptowanego poddasza tj sanitariaty , komunikacja, . (poz. 4) :
 - wykonać nową konstrukcję stropową w formie płyty żelbetowej wylewanej na mokro z betonu monolitycznego gr. 10 cm opartej na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych (obwodowych) II. piętra) ;
 - płytę tą wykonać na podstemplowanym deskowaniu stropu nad II. p oraz na warstwie twardego styropianu gr około 10 cm w celu uzyskania jednolitego poziomu posadzek w nowej adaptowanej części poddasza ;
 - * wewnętrzne nowe schody do wyższej części poddasza (do pom. biurowych) :
 - żelbetowe , wylwane na mokro . Konstrukcja płytowo żebrowa . Szerokość biegu B = 130 cm ; grubość płyty h = 11 cm ; otulenie zbrojenia betonem a = 2,5 cm .
-

-
- * nowe nadproża okienne i drzwiowe :
konstrukcji stalowej z belek walcowanych T NP. 140. Oparcie belek na podporach po minimum 25 cm z każdej strony (zalecane 30 cm) na podkładkach z blachy stalowej gr 10 mm . Belki w nadprożu skręcać należy śrubami M16 co ok. 30 -50 cm . Wykuwanie bruzd , rozbiórka ściany , klinowanie nad nowymi belkami , stemplowanie , itp. – wg sztuki budowlanej z zachowaniem dużej ostrożności i uwagi.
 - * w projekcie należy przewidzieć wszystkie ewentualne negatywne skutki planowanych robót budowlanych ;
 - * ścianki działowe na poddaszu bezwzględnie wykonać jako lekkie w konstrukcji rusztowej systemu G-K ;
 - * przy obliczeniach dla nowej konstrukcji więźby dachu uwzględnić warunki wg normy obc. śniegiem PN -80/B-02010 / Az-1 ;
-

r e a s u m u j ą c można stwierdzić , że :

- **projektowana przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza budynku Centrum Kulturalnego w Przemyśle** (przy ul. Konarskiego 9 na działce nr 1059 obr. 207) **jest możliwa do realizacji pod względem technicznym i nie powinna negatywnie wpłynąć na stabilność i bezpieczeństwo konstrukcji całego budynku ;**
 - należy uwzględnić dodatkowo opisane wyżej uwagi i wskazania projektowe i wykonawcze ;
-

U w a g i !

- do wbudowania stosować można tylko te materiały budowlane , które posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty zgodnie z Ustawą z dnia 7.07.1994 – Prawo Budowlane Art.10 ; Art. 105 ;
- w trakcie oględzin , badań i pomiarów konstrukcji więźby dachu dla w/w zakresu projektu stwierdzono , że konstrukcja ta nad główną salą widowiskową wykazuje miejscowe uszkodzenia , ugięcia i widoczne zniszczenia struktury drewna . Szczególnie dotyczy to fragmentów przy krokwiach koszowych . Choć nie jest to tematem i zakresem niniejszego projektu zwracam uwagę na pilną konieczność sprawdzenia pod względem konstrukcyjno – materiałowym więźby w tym miejscu (tj nad całą salą widowiskową) ;
- wszystkie prace budowlane ujęte w projekcie można prowadzić dopiero po uzyskaniu wymaganych prawem pozwoleń i decyzji ;
- nie można wykluczyć występowania zmiennych pod względem materiałowym warunków na budowie (bowiem np. odkrywki stropów wykonywane były tylko miejscowo) .
Tak więc wszystkie ewentualne problemy i wątpliwości powstałe na etapie realizacji należy rozstrzygać komisyjnie z udziałem kierownika budowy i autorów projektu ;

ekspertyza techniczna - dotycząca oceny możliwości
wykonania przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku

obiekt : budynek Centrum Kulturalnego w Przemyślu
temat **przebudowa poddasza wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania**
adres 37-700 Przemyśl ; ul. Konarskiego 9 - dz. nr 1059 obr. 207

spis treści opracowania

- ekspertyza : część opisowa

- r y s u n k i :
 - 1.A. rzut poddasza – lokalizacja odkrywek stropów
 - 1.B. rzut poziomy – II. piętro
 - 1. odkrywka stropu – „OS-1”
 - 2. odkrywka stropu – „OS-2 „
 - 3. odkrywka stropu – „OS-3”
 - 4. więźba dachu – przekrój – inwentaryzacja

- ekspertyza – obliczenia statyczne