

st. bryg. w st. sp. inż. Witalis Bonda
rzeczoznawca ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych

EKSPERTYZA

z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotycząca remontu zabytkowego budynku Urzędu Stanu
Cywilnego w Tykocinie przy ul. Plac Czarneckiego 2.

I Zakres ekspertyzy

W ekspertyzie poddano ocenie stan istniejący warunków ochrony przeciwpożarowej oraz określono zakres koniecznych i możliwych do wykonania zabezpieczeń przeciwpożarowych, przy jednoczesnym zachowaniu zabytkowego charakteru budynku z uwzględnieniem wymagań Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

II Przeznaczenie budynku i jego klasyfikacja pożarowa.

Po remoncie, budynek będzie 2 kondygnacyjny (parter i użytkowe poddasze) nie podpiwniczony, przeznaczony na potrzeby Urzędu Stanu Cywilnego.

Uwzględniając przeznaczenie użytkowe budynku, kwalifikowany jest on do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Ze względu na wysokość wynoszącą 5,75m, budynek kwalifikuje się do niskich. Całkowita powierzchnia budynku wynosi $176,27\text{m}^2$ i mieści się w odpuszczalnej wielkości strefy pożarowej wynoszącej 8000m^2 . Kubatura budynku wynosi ok. 600m^3 .

III Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej tj.:

- Zewnętrzne ściany murowane z cegły ceramicznej grubości 42cm obustronnie tynkowane klasy R 240 odporności ogniowej, wewnętrzne ściany nośne grubości 23 i 26cm z cegły ceramicznej, obustronnie tynkowane klasy REI 120 odporności ogniowej,

- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej grubości 15 cm obustronnie tynkowane klasy EI60 odporności ogniowej,
- strop nad parterem drewniany, powała z desek ułożona między belkami,
- strop na poddaszu konstrukcji drewnianej od spodu wyłożony palnymi kasetonami styropianowymi,
- schody na poddasze drewniane zabiegowa o szerokości biegów 90cm,
- dach dwuspadowy konstrukcji drewnianej, Krokwie obite obustronnie deskami,
- pokrycie dachówka ceramiczna,
- budynek zlokalizowany jest szczytami w odległości 4 i 5m do sąsiednich budynków posiadających otwory okienne.

Pod względem konstrukcyjnym budynek jest w dobrym stanie technicznym. Elementy konstrukcyjne nie wykazują odkształceń i uszkodzeń.

Zgodnie z postanowieniami § 216 ust.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami) – w dalszej części ekspertyzy podawany tylko §, - ze względu na łatwopalną konstrukcję dachu, stropów i schodów, brak jest podstawy do zakwalifikowania budynku do jakiegokolwiek klasy odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku.

Uwzględniając przewidywane wykorzystanie budynku po remoncie na cele administracyjno biurowe powinien on posiadać klasę C odporności pożarowej - § 212 ust.2, przy dopuszczalnej D - §212 ust.3.

IV Niezgodności z aktualnie obowiązującymi wymaganiami.

Uwzględniając przyjętą koncepcję przebudowy i zagospodarowania budynku, oraz jego kwalifikacji do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi. Przy stanie aktualnym budynku, występują następujące niezgodności z obowiązującymi wymaganiami:

1. Palna konstrukcja stropów i schodów nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60 (schody R 60) - § 216 ust.1,

2. Szerokość biegów schodów prowadzących na poddasze jest mniejsza od normatywnej 1,2m i wynosi od 0,9m - § 68 ust.1, schody te są zabiegowe - § 244 ust.1,
3. Sufit na poddaszu jest wyłożony łatwopalnymi styropianowymi kasetonami, które w warunkach pożaru odpadają, kapią i wydzielają bardzo toksyczne gazy - § 262 ust.1,
4. Brak jest zachowanej wynoszącej 8m odległości od sąsiedniej zabudowy. Odległości te odpowiednio wynoszą 4 i 5m § 271 ust. 1,
5. Drzwi wyjściowe z budynku posiadają szerokość 1.1m , która jest mniejsza od normatywnej wynoszącej 1,2m, - § 239 ust.4 przy czym większe skrzydło w świetle posiada szerokość 0,78m i jest mniejsza od normatywnej 0,9m - § 240 ust. 1.
6. Drewniana więźba dachowa jest nie uodporniona środkiem ogniochronnym, jest łatwo rozprzestrzeniająca ogień, co nie spełnia wymagań co do palności materiału użytego na konstrukcję dachu - § 216 ust. 2.

V. Zakres niezbędnych do wykonania w ramach remontu zmian budowlanych zapewniających poprawę bezpieczeństwa pożarowego budynku.

W ramach opracowywanej dokumentacji projektowej remontu budynku z zakresu ochrony przeciwpożarowej koniecznym jest uwzględnienie:

1. Wymienić drzwi wyjściowe prowadzące na zewnątrz budynku, na drzwi szerokości nie mniejszej jak 1,2m to jest normatywnej szerokości biegu klatki schodowej - § 239 ust. 4. Przy drzwiach dwu skrzydłowych jedno ze skrzydeł musi posiadać szerokość w świetle co najmniej 0,9m.
2. Schody prowadzące na poddasze przebudować, likwidując jednocześnie zabieg. Szerokość schodów należy przyjąć taką by szerokość dojścia do nich nie była mniejsza jak 1,2m a schodów w świetle 0,9m natomiast długość spocznika była powyżej 1m. Powinny być one wykonane z drewna liściastego twardego.
3. Zdemontować z sufitu na poddaszu palne wykonane ze styropianu kasetony.
4. Odslonięte drewniane elementy stropów, i nie narażone na ścieranie powierzchni schodów, zaimpregnować środkiem ogniochronnym do stanu niezapalnego,

5. Przy ewentualnym odsłanianiu podczas remontu drewnianych elementów więźby dachowej, uodpornić je środkiem ogniochronnym co najmniej do stanu trudno zapalnego.
6. Poddasze użytkowe oddzielić od konstrukcji dachu przegrodami klasy EI 30 odporności ogniowej.
7. W ścianach szczytowych od strony budynków, które są zlokalizowane w odległości mniejszej jak 8m (4 i 5m) wymienić okna na okna klasy EI 30 odporności ogniowej.

Po remoncie szerokość schodów i spocznika będzie większa od 2/3 normatywnej co zgodnie z § 12 ust.1 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 poz. 1138), nie stanowi zagrożenia dla życia ludzi. Ponadto biegi i spoczniki spełniają warunek 0,6 m szerokości biegu klatki lub spocznika na 100 osób przewidzianych do ewakuacji. W budynku jednocześnie przebywać będzie do 36 osób - normatywny wskaźnik 5m^2 na 1 osobę. Konieczność pozostawienia drewnianych nie osłoniętych stropów i schodów wynika z warunku zachowania zabytkowego charakteru budynku. Ponadto jest to budynek o nieznacznej kubaturze tj 600m^3 , a na poddaszu teoretycznie maksimum może przebywać do 12 osób. W rzeczywistości będzie kilka osób. Normatywna długość dojścia 30m z poddasza nie zostanie przekroczona i będzie wynosiła w granicach 15m a na parterze 5m. W związku z czym zgodnie z § 2 ust. 2 przy uwzględnieniu poprawy warunków bezpieczeństwa pożarowego w ramach remontu. Należy wystąpić z wnioskiem do Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o zaakceptowanie rozwiązań projektowych remontu budynku.

VI Dodatkowe ustalenia

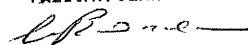
Poza określonymi w niniejszej ekspertyzie warunkami poprawy bezpieczeństwa pożarowego wynikającymi ze spełnienia wymagań budowlanych, należy uwzględnić:

- zabezpieczenie budynku od wyładowań atmosferycznych,

- wystrój wnętrz i inne elementy stałego wyposażenia należy zaprojektować co najmniej z materiału trudno zapalnego a sufity podwieszone niezapalnego.
- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych powinny być co najmniej z materiału trudno zapalnego.

Białystok, 15 10.2005r.

**RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**


st. bryg. w st. sp. inż. Witalis Bondu
Upr. KGPSP nr 68/93