

100 cm – spocznik będący jednocześnie częścią korytarza na I piętrze. Korytarz na I piętrze posiada szerokości 135 cm.

Do pomieszczenia gospodarczego zlokalizowane na kondygnacji piętra (w tzw. przybudówce) prowadzą żelbetowe schody posiadające biegi częściowo zabiegowe o szerokości minimalnej 110 cm.

W ramach planowanych prac zakłada się, że drewniane biegi głównej klatki schodowej zamienione zostaną na biegi niepalne konstrukcji stalowej zabezpieczonej do klasy R30.

6. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA.

0.1 Odległość od obiektów sąsiednich

W najbliższym sąsiedztwie projektowanego obiektu znajduje się infrastruktura drogowa oraz zabudowa usługowa. W stosunku do obiektów sąsiednich zachowane są odległości wymagane obowiązującymi przepisami. Szczegóły pokazano na planie zagospodarowania.

0.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych

W pomieszczeniach o charakterze technicznym i gospodarczym znajdować się będą niewielkie ilości stałych materiałów palnych, związanych z przeznaczeniem budynku. W budynku nie będzie również stosowany, ani przechowywany gaz płynny propan – butan. Materiałami palnymi występującymi w obiekcie będą przede wszystkim:

- Stałe materiały palne – drewno,
- papier, sprzęt AGD i komputerowy z elementami z tworzyw sztucznych, W budynku nie przewiduje się możliwości przechowywania jakichkolwiek materiałów pożarowo niebezpiecznych¹.

0.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej – Dom Ludowy. Budynek w poziomie parteru posiada salę wielofunkcyjną która po dokonanej przebudowie posiadać będzie powierzchnię około 150 m² – ta kondygnacja zalicza się do kat. ZL I zagrożenia ludzi. W poziomie piętra znajdować się będą pomieszczenia przeznaczone dla maksymalnie kilkunastu osób – ta kondygnacja zakwalifikowana jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. W tzw. „przybudówce” po dokonanej przebudowie znajdować się będą trzy kondygnacje – kondygnację pośrednią stanowić będzie jedno pomieszczenie przeznaczone na cele gospodarcze.

Przewidywana liczba osób jednorazowo przebywających w poziomie parteru wg obowiązujących wskaźników – do 150. W poziomie piętra przebywać będzie maksymalnie do 60 osób – na tej kondygnacji w żadnym z pomieszczeń nie będzie przebywać ponad 50 osób.

0.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL dla określenia warunków technicznych nie określa się wartości gęstości obciążenia ogniowego. Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL I + ZL III przewidywana gęstość obciążenia ogniowego mieścić się będzie w przedziale do 500 MJ/m². Pomieszczenia techniczne i gospodarcze – do 500 MJ/m².

0.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie ani w jego przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować przestrzenie zagrożone wybuchem.

0.6 Klasa odporności pożarowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

W związku z kwalifikacją budynku niskiego o trzech kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczonego zakwalifikowanego do ZL I (parter) oraz + ZL III zagrożenia ludzi przy pożarowym wydzieleniu klatki schodowej oraz wydzieleniu kondygnacji położonych nad parterem jako odrębnej strefy pożarowej wymagana klasa odporności pożarowej jest C klasa odporności pożarowej.

0.7 Podział na strefy pożarowe.

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni około 600 m². Zgodnie z koncepcją ochrony przeciwpożarowej w związku z występującymi nieprawidłowościami niemożliwymi do spełnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami zakłada się, że dokonany zostanie podział na dwie strefy pożarowe:

- 1) I strefa pożarowa – piwnica z parterem – powierzchnia około 320 m²,

- 2) Pozostała część budynku o powierzchni około 280 m². Piwnica oddzielona ścianami i stropem klasy
- 3) REI60 z zamknięciem wejścia do piwnicy drzwiami klasy EI30.

0.8 Warunki ewakuacji.

Z głównego pomieszczenia parteru prowadzą ogółem trzy wyjścia ewakuacyjne – w tym jedno bezpośrednio na zewnątrz. Główne drzwi wejściowe/wyjściowe będące jednocześnie drzwiami na drodze ewakuacji z głównej klatki schodowej posiadać będą szerokość w świetle nie mniejszą niż 120 cm. Z części pomieszczeń stanowiących zaplecze sali wielofunkcyjnej zapewniono możliwość ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz poprzez drzwi o szerokości 100 cm.

Ewakuacja z pomieszczeń piętra odbywać się będzie klatką schodową – istniejąca klatka schodowa posiada biegi o szerokości maksymalnej 115 cm oraz spoczniki o szerokości 130 cm oraz 100 cm – spocznik będący jednocześnie częścią korytarza na I piętrze. Korytarz na I piętrze posiada szerokości 135 cm.

Przeście ewakuacyjne prowadzi maksymalnie przez 3 pomieszczenia – długość przejścia nie przekracza dla pomieszczeń bez określonej aranżacji 32 m.

Po pożarowym wydzieleniu klatki schodowej zachowane będą dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych – obecnie maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi około 16 m. Dzięki dokonanemu podziałowi na strefy pożarowe długość dojścia ze strefy ZLI nie przekroczy dopuszczalnej długości 10 m zaś ze strefy ZL III 30 m – w tym nie więcej niż 20 m na drodze poziomej.

Główna klatka schodowa posiadać będzie biegi o klasie odporności ogniowej R30 – istniejąca konstrukcja drewniana zamieniona zostanie na konstrukcję nośną stalową zabezpieczoną do klasy R30.

Oświetlenie ewakuacyjne

Wszystkie drogi ewakuacyjne wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Wszystkie oprawy zastosowane w obiekcie muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 0,5lx. Załączanie ich nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz.

Korytarz na I piętrze oraz główna klatka schodowa wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym trzykrotnie natężeniu oświetlenia w osi drogi.

0.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- Dla obiektu należy zapewnić przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych.
- Przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego oddzielający parter od piętra zabezpieczone będą do klasy EI60.
- Przejścia instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (przegrody budowlane oddzielające piwnice od parteru, przegrody budowlane wydzielające klatki schodowej oraz przegrody budowlane kotłowni).
- Obiekt należy chronić instalacją odgromową

0.10 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Opracowany w projekcie budowlanym scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie powstania pożaru poza wskazówkami właściwego doboru urządzeń przeciwpożarowych określa ogólne zasady i procedury postępowania, podczas zdarzeń noszących znamiona pożaru. Szczegółowy scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie powstania pożaru oraz algorytm działań opracowany jest dla obiektów wyposażonych w system sygnalizacji pożaru – w projektowanym obiekcie instalacja ta nie jest wymagana obligatoryjnie

Zakłada się, że dobór urządzeń i instalacji służących ochronie przeciwpożarowej, zastosowanie odpowiednich przegród budowlanych oraz wyposażenie budynku w wymagane instalacje służące ochronie przeciwpożarowej umożliwiają uzyskanie optymalnego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

Do ochrony obiektu przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej²:

- 1) oświetlenie awaryjne - system oświetlenia spełniać będzie wymagania norm europejskich, w tym PN EN-1838 oraz PN EN 50172. Korytarz na I piętrze oraz główna klatka schodowa wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym trzykrotnie natężeniu oświetlenia w osi drogi.
- 2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- 3) drzwi pożarowe klasy EI30– systemy bierne;
- 4) klapy przeciwpożarowe montowane na przewodach wentylacyjnych przechodzących przez strop i ściany wydzielające piwnice, klatki schodowe oraz przegrody budowlane kotłowni (o ile występują);
- 5) wewnętrzna instalacja hydrantowa. Obecnie obiekt nie posiada instalacji hydrantowej – projekt zakłada, że w budynku w poziomie parteru i piętra zaprojektowane zostaną hydranty wewnętrzne zawieszane z węzem półsztywnym 30m, z miejscem na gaśnicę. Zasięg dobranych hydrantów HP25 będzie obejmować całą powierzchnię chronionego budynku z uwzględnieniem:
 - długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 30 m,
 - efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych 3 m.
 - Założono, że jednocześnie czynne będą 2 hydranty o łącznej wydajności $Q_{hw} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s} = 120 \text{ dm}^3/\text{min}$

Przed hydrantami zapewnia się dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi:

- 1) dla hydrantu 25 — $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ – wymaga się jednoczesność działania 2 hydrantów;

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną wyżej dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

0.11 Wyposażenie w gaśnice.

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) [3.3] obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Obiekt wyposażony będzie w gaśnice typu ABC.

0.12 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Wymaganą ilość wody dla obiektu wynosi 10 dm³/s. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru na warunkach dotychczasowych. Najbliższy hydrant zlokalizowany jest około 45 m od budynku na sieci wodociągowej Dn 150.

Droga pożarowa.

Istnieje dogodny dostęp komunikacyjny dla służb PSP wzdłuż dłuższego oraz krótszego boku budynku – szczegóły pokazano na planie zagospodarowania. Droga pożarowa spełnia wymagania przepisów – szczegóły pokazano na planie zagospodarowania. Dojazd pożarowy spełnia wymagania § 12.7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030). Istniejące połączenie wyjść z obiektu z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tym budynku.

Zakres projektowanych prac zakłada:

1. Wejścia do piwnicy zamknięte zostaną drzwiami EI30 zgodnie z wymaganiami § 250 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];
2. Wejście na nieużytkowy strych zostanie zamknięte drzwiami klasy EI15 zgodnie z wymaganiami §

- 251 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];
3. Klatka schodowa wydzielone zostanie zgodnie z wymaganiami § 256 ust. 2 rozporządzenia w sprawie warunków [3.2] tj. zostanie zamknięta drzwiami EI30 oraz wyposażona w urządzenia do usuwania dymu – spełnione zostaną automatycznie wymagania nieprzekroczenia dopuszczalnych długości dojść ewakuacyjnych,
 4. W budynku wykonane zostaną hydranty HP25 – hydranty HP25 z węzłem półsztywnym zapewnią pokrycie całej chronionej powierzchni budynku.

W związku z projektowanym zakresem prac zmodernizowane zostaną w niezbędnym zakresie wszystkie instalacje służące ochronie przeciwpożarowej tj.:

- 1) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- 2) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

0.13 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Ze względów konstrukcyjnych część obowiązujących wymagań nie zostanie spełniona – występujące nieprawidłowości:

1. Jedne istniejące drzwi ewakuacyjne z budynku w dalszym ciągu posiadać będą szerokość w świetle 100 cm – jest to niezgodne z wymaganiami § 239 ust. 4 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];
2. Boczna klatka prowadząca do pomieszczenia gospodarczego posiada schody zabiegowe o szerokości 110 cm oraz stopnie o wysokości 18,3 cm – jest to niezgodne z wymaganiami § 68 ust. 1 oraz § 241 ust. 1 pkt.2 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];
3. Główna (środkowa) klatka schodowa w dalszym ciągu będzie posiadać biegi o szerokości minimalnej 115 cm, spoczniki o szerokości minimalnej 130 oraz 100 cm – jest to niezgodne z wymaganiami § 68 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];
4. Główna (środkowa) klatka schodowa w dalszym ciągu będzie posiadać trzy stopnie zabiegowe – jest to niezgodne z wymaganiami § 241 ust. 1 pkt.2 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];
5. Minimalna szerokość korytarza w poziomie I piętra w dalszym ciągu będzie wynosić 100 cm – jest to niezgodne z wymaganiami § 242 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2].
6. Główna (środkowa) klatka schodowa posiadać będzie biegi wykonane w klasie R30 (przy wymaganej klasie R60) – jest to niezgodne z wymaganiami § 249 ust. 3 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2];

Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Dla zrekomensowania występujących obiekcie niezgodności z obowiązującymi przepisami wyszczególnionymi w punkcie wcześniejszym proponuje się następujące rozwiązania zapewniające odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego:

- Zwiększenie o 300% natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacji,
- Wyposażenie wszystkich pomieszczeń kondygnacji nadziemnych oraz drogi ewakuacji – korytarze i klatki schodowe w autonomiczne sygnalizatory akustyczne reagujące na dym np. czujki POLON ALFA ADR-20N,
- opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego – w szczególności określenie zasad postępowania z chwilą zadziałania sygnalizatorów akustycznych reagujących na obecność dymu.

Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zaproponowane rozwiązania zamienne dla zrekomensowania ww. niezgodności z przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej będą zapewniać bezpieczeństwo pożarowe dla tego budynku, ponieważ:

- ✓ Przepustowość klatki schodowej oraz korytarza I piętra pozwoli na ewakuację wszystkich osób

- mogących przebywać w części piętra gdzie prowadzi przedmiotowa klatka schodowa – przy minimalnej szerokości spocznika 100 cm teoretycznie istnieje możliwość ewakuacji do 160 osób. Z pomieszczeń zlokalizowanych na I piętrze gdzie prowadzi klatka nieposiadająca parametrów wymaganych obecnymi przepisami ewakuowanych będzie maksymalnie do 60 osób,
- ✓ Wydzielenie głównej (środkowej) klatki schodowej zgodnie z wymaganiami § 256.2 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych [3.2] tj. zamknięcie jej drzwiami EI30 oraz wyposażenie w urządzenia do usuwania dymu spowoduje, że spełnione zostaną automatycznie wymagania nieprzekroczenia dopuszczalnych długości dojść ewakuacyjnych. Brak spełnienia przez biegi klasy odporności ogniowej R30 zrekomensowany zostanie zamknięciem wejść do klatki drzwiami EI30 (dla zapewnienia dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego wystarczyło klatkę schodową wyposażyć w automatyczny system oddymiania),
 - ✓ Określone zostaną zadania dla stałych użytkowników obiektu – w tym w szczególności zadania związane z zasadami postępowania z chwilą zadziałania sygnalizatorów akustycznych,
 - ✓ Zwiększone natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego nawet przy zaniku prądu oświetli w wystarczającym stopniu zawężoną drogę ewakuacji,
 - ✓ Wyposażenie obiektu Domu Ludowego w podręczny sprzęt gaśniczy i hydranty wewnętrzne daje gwarancję ugaszenia pożaru w jego zarodku – wczesne wykrycie pożaru w części obiektu, gdzie występują nieprawidłowości w zakresie ewakuacji będzie możliwe przez autonomiczne sygnalizatory akustyczne reagujące na dym np. czujki POLON ALFA ADR-20N.

Duże znaczenie będą miały zainstalowane w budynku w którym występują nieprawidłowości w zakresie ewakuacji w autonomiczne czujki wykrywające i sygnalizujące pożar. Brak jednych drzwi ewakuacyjnych z budynku o szerokości 120 cm nie będzie miał większego wpływu na możliwość prowadzenia ewakuacji – w zasadzie zlikwidowanie tych drzwi nie miałoby żadnego znaczenia dla spełnienia warunków ewakuacji. W parterze występują jeszcze dwie pary drzwi prowadzących na zewnątrz o szerokości zgodnej z wymaganiami przepisów.

Wobec powyższego występujące nieprawidłowości przy zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku zaproponowanym w niniejszej ekspertyzie nie będą miały negatywnego wpływu na pogorszenie się warunków ewakuacji jak również dla działań ekip jednostek straży pożarnej.

Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej wraz z uzasadnieniem.

Istniejący obiekt funkcjonuje od chwili oddania do użytkowania jako budynek użyteczności publicznej. Wprowadzenie zmian prowadzących do powiększenia pomieszczenia wielofunkcyjnego w poziomie parteru spowodował zakwalifikowanie tego budynku do kategorii ZL I (w pomieszczeniu tym może teoretycznie przebywać do 150 osób) oraz pociągnął za sobą konieczność doprowadzenia do spełnienia wymagań w całym obiekcie. Dodatkowo istniała konieczność wyeliminowania parametrów budynku stwarzającego zagrożenie dla życia ludzi. Zaproponowane rozwiązania zamienne w opinii autorów ekspertyzy w pełni rekompensują występujące nieprawidłowości zapewniając odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego. Głównym rozwiązaniem rekompensującym występujące nieprawidłowości to pożarowe wydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej oraz wyposażenie wszystkich pomieszczeń w autonomiczne sygnalizatory akustyczne reagujące na dym np. czujki POLON ALFA ADR-20N. Analizując całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową obiektu stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych opisanych w ekspertyzie, stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania budynku. Zaproponowane rozwiązania zamienne w stosunku do określonych w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego obiektu. Na zakres prac należy opracować stosowną dokumentację budowlaną oraz projekty urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej oraz uzyskać wymaganą prawem decyzję pozwolenia na budowę.

Uwaga

Wszystkie roboty budowlane wykonać należy zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych. Wszystkie materiały wbudowane i zastosowane przy budowie powinny posiadać atesty i certyfikaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

PROJEKTANT
Opracowanie: Agata Tyszcza

upr. budowlane nr RZ/A-08/10

Agata Tyszcza
mgr inż. arch. Agata Tyszcza
prezentacja budowlana nr RZ/A-08/10
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dotycząca oceny możliwości przebudowy budynku .

Obiekt: Dom Ludowy

Lokalizacja: dz. nr 46, obręb 0009
miejscowość Orły

Inwestor: Gmina Orły
ul. Przemyska 3
37-716 Orły

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy technicznej jest budynek Domu Ludowego zlokalizowany w miejscowości Orły na dz. nr 46, obr. 0009. Celem ekspertyzy jest określenie stanu technicznego budynku pod kątem możliwości wykonania planowanej przebudowy budynku.

2. Podstawy opracowania ekspertyzy

- Zgodnie z § 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 roku z późniejszymi zmianami) rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz zmiana przeznaczenia budynku powinna być poprzedzona ekspertyzą techniczną stanu konstrukcji elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego”.
- Inwentaryzacja oraz projekt architektoniczny
- wizja lokalna

3. Opis ogólny budynku

Rozpatrywany budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem wielopołaciowy i poddaszem nieużytkowym (strych).

Powierzchnia użytkowa	415,92 m ²
Powierzchnia piwnic	92,10 m ²
Powierzchnia zabudowy	262,25 m ²
Kubatura	2274,52 m ³

4. Ocena konstrukcji istniejącego budynku

4.1. Fundamenty

Fundamenty budynku istniejącego ceglane grubości na 2 cegły. Stan dobry.

4.2. Stropy

Strop nad parterem oraz I piętrem drewniany, belkowy. Dokonane oględziny nie stropu nie wykazały żadnych zarysowań. Poddano strop działaniu dynamicznemu i nie stwierdzono występowania nadmiernych drgań.

Stropy w części północnej budynku (dobudówka) żelbetowe, monolityczne grubości około 14 cm.

4.3. Dach

Drewniany, czterospadowy, kryty dachówką ceramiczną. Dokonane oględziny konstrukcji dachu wykazały, że jego stan jest dostateczny, elementy nie wykazują ugięć przekraczających wartości dopuszczalnych a drewno nie jest zaatakowane przez insekty. W narożniku południowo-wschodnim brak jest pokrycia z dachówki - Stan zły.

4.4. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne ceglane grubości około 2c. Ściany wewnętrzne nośne ceglane. Dokonane oględziny nie wykazały żadnych zarysowań ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych jak również brak jest zarysowań w obrębie otworów okiennych i drzwiowych. Stan dobry.

4.5. Tynki wewnętrzne

Tynki ścian i stropów cementowo-wapienne kat. III. Dokonano sprawdzenia stanu przyczepności przez ostukiwanie i stwierdzono dobrą przyczepność tynków do podłoża. Stan dobry

4.6. Elewacje

Ściany zewnętrzne otynkowane - stan dobry. Stan pokrycia, rynien i rur spustowych dostateczny.

4.7. Instalacje

Budynek wyposażony jest w instalację wodociagową, elektryczną, oraz kanalizacji sanitarnej.

5. Opis zmian.

W ramach prac projektuje się przebudowę parteru oraz w niewielkim stopniu na piętrze. Na poziomie parteru planuje się częściową likwidację ściany w pomieszczeniu nr (4) oraz wykonanie dwóch przebić w ścianie nośnej między pomieszczeniami (4) i (5), przebicia zostaną wykonane poprzez wprowadzenie belek żelbetowych (lub belek 2-teowych) nad przyszłymi otworami w ścianie nośnej. Pomiedzy pomieszczeniami (4) i (5) występuje różnica poziomów posadzki (51cm) dlatego też planuje się wykonanie balustrady oraz dodatkowych schodów pomiędzy nimi. Na poziomie piętra planuje się

nadbudowę w części tarasu z zadaszeniem, wykonanie otworu drzwiowego między pomieszczeniami (9) i (12 - magazyn) oraz likwidację ścianki między (5) i (10) i poszerzenie niektórych otworów drzwiowych.

Projekt ma celu uzyskanie większej wspólnej przestrzeni dla sali widowiskowej oraz poprawienie funkcjonalności w pomieszczeniach na piętrze.

W instalacjach zostaną zastosowane standardowo przyjęte rozwiązania techniczne, powszechnie stosowane w budownictwie.

W ramach doprowadzenia do podziału na strefy pożarowe zakłada się następujące przedsięwzięcia:

Zamknięcie wejść do głównej klatki schodowej drzwiami klasy EI30 oraz wyposażenie jej w okno oddymiające FAKRO o powierzchni czynnej 0,98 m²,

Zamknięcie wejścia do pomieszczenia gospodarczego na piętrze drzwiami EI60

Doprowadzenie stropów nad parterem do klasy REI60 wraz z wykonaniem zabezpieczeń wszelkich przejść do klasy EI60 za wyjątkiem przejść pojedynczych rur wodnych i kanalizacyjnych wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w poziomie piętra.

Zostanie przebudowana kłata schodowa po uzyskaniu przez inwestora odstąpienia od warunków technicznych na podstawie ekspertyzy wykonanej przez Pana mgr inż. Lucjana Gładysza.

Powierzchnia zabudowy, powierzchnia całkowita, użytkowa, kubatura, obrys zewnętrzny budynku - pozostaje bez zmian.

Projektowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania nie ma wpływu na środowisko i sposób zagospodarowania terenu. Sposób zagospodarowania i użytkowania działki nie ulegnie zmianie.

Lokalizacja wejść do budynku nie ulega zmianie. Bez zmian pozostają również prowadzące na teren inwestycji istniejące wjazdy oraz plac manewrowy.

Wszystkie instalacje wewnętrzne zostaną zmodernizowane do aktualnych potrzeb. Pozostałości instalacji wewnętrznych w budynku zostaną zdemontowane.

W ramach prac projektuje się przebudowę parteru oraz w niewielkim stopniu na piętrze. Na poziomie parteru planuje się częściową likwidację ściany w pomieszczeniu nr (4) oraz wykonanie dwóch przebić w ścianie nośnej między pomieszczeniami (4) i (5), przebicia zostaną wykonane poprzez wprowadzenie belek żelbetowych (lub belek 2-teowych) nad przyszłymi otworami w ścianie nośnej. Pomiędzy pomieszczeniami (4) i (5) występuje różnica poziomów posadzki (51cm) dlatego też planuje się wykonanie balustrady oraz dodatkowych schodów pomiędzy nimi. Na poziomie piętra planuje się nadbudowę w części tarasu z zadaszeniem, wykonanie otworu drzwiowego między pomieszczeniami (9) i (12 - magazyn) oraz likwidację ścianki między (5) i (10) i poszerzenie niektórych otworów drzwiowych.

Projekt ma celu uzyskanie większej wspólnej przestrzeni dla sali widowiskowej oraz poprawienie funkcjonalności w pomieszczeniach na piętrze.

W instalacjach zostaną zastosowane standardowo przyjęte rozwiązania techniczne, powszechnie stosowane w budownictwie.

W ramach doprowadzenia do podziału na strefy pożarowe zakłada się następujące przedsięwzięcia:

Zamknięcie wejść do głównej klatki schodowej drzwiami klasy EI30 oraz wyposażenie jej w okno oddymiające FAKRO o powierzchni czynnej 0,98 m²,

Zamknięcie wejścia do pomieszczenia gospodarczego na piętrze drzwiami EI60

Doprowadzenie stropów nad parterem do klasy REI60 wraz z wykonaniem zabezpieczeń wszelkich przejść do klasy EI60 za wyjątkiem przejść pojedynczych rur wodnych i kanalizacyjnych wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w poziomie piętra.

Zostanie przebudowana klatka schodowa po uzyskaniu przez inwestora odstąpienia od warunków technicznych na podstawie ekspertyzy wykonanej przez Pana mgr inż. Lucjana Gładysza.

6. Podsumowanie i wnioski końcowe

Wykonanie otworów w ścianach nośnych, przebudowa klatki schodowej oraz pozostałe prace opisane w pkt. 5 nie wpłynęły negatywnie na zachowanie się fundamentów budynku. Dodatkowo można przyjąć, że grunt nośny pod istniejącymi fundamentami jest „mocniejszy,” i bardziej skonsolidowany. Może on przenieść większe obciążenia bez istotnego przyrostu osiadań konstrukcji budynku.

Wznowienie dostępu na taras budynku może nastąpić pod warunkiem nieobciążania stropu tarasu obciążeniem większym jak 2kN/m² oraz nie narażaniu go obciążeń dynamicznych.

Podsumowując można stwierdzić, że zakres planowanych zmian nie stanowi zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa istniejącego budynku.

Data opracowania:

Listopad, 2017 r.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Maksym
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. POK/0044/PWOK/15
do projektowania i do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej