

EKSPERTYZA TECHNICZNA

W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W trybie art.71 ust 2a Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2020 r.,
poz. 1333

**Zmiana sposobu użytkowania hali łukowej z obiektu
badawczego na magazyn materiałów budowlanych**

Kategoria obiektu: XVIII

Pionki gm. Pionki

Inwestor

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1

00 - 611 Warszawa

Autor opracowania

Rzeczoznawca

ds. zabezpieczeń

przeciwpożarowych

**RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

**inż. Krzysztof Sadowski
Nr upr. 198/93**

Radom – Lipiec 2022

Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy jest zamierzenie pn.: Zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku hali łukowej z obiektu badawczego na magazyn materiałów budowlanych, na działce nr ewid. 1464/68 w miejscowości Pionki Obr. 0001 Pionki ul. Przemysłowa 2 gm. Pionki.

Konieczność opracowania ekspertyzy wynika z art. 71 ust 2a Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz. U. z 2020r., poz. 1333) cyt. „W przypadku zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, polegającej na podjęciu lub zaniechaniu w obiekcie budowlanym lub jego części działalności zmieniającej warunki bezpieczeństwa pożarowego — do zgłoszenia, o którym mowa w ust. 2, należy dołączyć ekspertyzę rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych”. Elementem zmieniającym warunki bezpieczeństwa pożarowego, który narzuca zmianę sposobu użytkowania w przedmiotowym budynku jest zmiana użytkowania hali łukowej z obiektu badawczego na magazyn materiałów budowlanych.

W budynku planowane jest wykonanie prac, mających na celu dostosowanie go do obecnych standardów użytkowych, jak również przeciwpożarowych. Właściciel posiada akt własności. W stosunku do właściciela obiektu, Państwowa Straż Pożarna nie prowadzi postępowania administracyjnego w postaci decyzji administracyjnych nałożonych na niezgodności występujące w obiekcie.

Podstawy formalno – prawne opracowania ekspertyzy

Ekspertyzę wykonano w oparciu o następujące podstawy:

- Informacje udzielone przez Zleceniodawcę,
- Wizja lokalna w obiekcie,
- Inwentaryzacja budynku opracowana przez KRYSBUD PROJEKT
- Rozporządzenia, normy i wytyczne:
 - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065).
 - b) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 201 Or. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 7019)
 - c) Rozporządzenie 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).

Wiedza techniczna

Charakterystyka budynku

Istniejący obiekt jest budynkiem parterowym, jednonawowym, jednokondygnacyjnym niepodpiwniczonym, halowym z samonośnym dachem łukowym, Budynek hali tworzy zwartą bryłę na planie prostokąta.

Długość powłoki hali wynosi 18,22 m, szerokość 18,06 m, wysokość 7,56 m. Istniejący obiekt to wolnostojąca, jednokondygnacyjna, jednonawowa hala z dachem z samonośnych paneli ABM 240; hala niepodpiwniczona.

Hala służyła celom badawczym dla zastosowanych w niej powłok łukowych. Po zakończeniu cyklu badań hala od kilku lat jest niewykorzystywana i nieużytkowana, stąd zrodził się pomysł na jej przystosowanie na cele magazynowe i zmianę sposobu użytkowania z obiektu badawczego na magazyn materiałów budowlanych.

Konstrukcja stalowa powłokowa posadowiona jest na fundamentach żelbetowych. Fundamenty blokowe konstrukcji żelbetowej, do nich mocowane są wieńce stalowe, na których posadowiony jest dach z samonośnych paneli łukowych ABM 240.

Hala - powłoka łukowa samonośna - posadowiona w sposób bezpośredni na prefabrykowanych żelbetowych stopach fundamentowych. Ściany szczytowe konstrukcji stalowej z obudową z paneli z blachy trapezowej TR55.

Konstrukcję nośną ścian szczytowych stanowią słupy z dwuteownika IPE 200, rygle poziome dolne wykonano z rury prostokątnej 100x60x3, rygle poziome górne wykonano z rury prostokątnej 100x100x3.

Konstrukcję nośną obiektu (przekrycia dachu) stanowi konstrukcja stalowa powłokowo-łukowa, wykonana w systemie ABM na bazie profilu MIC 240@ z blachy grubości 1,5 mm bez ocieplenia. Blacha formowanych paneli nośnych zewnętrznych jest blachą stalową o grubości 1,5 mm z materiału konstrukcyjnego (S320GD) z powłoką cynku Z275, powleczone lakierem ochronnym grubości 15 µm na stronie A i lakierem ochronnym grubości 7 µm na stronie B, w kolorze zielonym (RAL6016). Panele łukowe konstrukcji dachu osadzone na wieńcach stalowych mocowanych łącznikami do fundamentów żelbetowych. Panele połączone są ze sobą maszynowo przez rąbkowanie zapewniające szczelność powłoki. Panele łukowe prefabrykowane były na miejscu montażu.

Opis projektu zagospodarowania działki

Obiekt zlokalizowany na terenie działki o nr ewid. 1464/68 w południowo – zachodniej części m. Pionki przy ul. Przemysłowej 2. Obiekt zlokalizowany na działce z zapewnionym dojazdem, źródłem wody z wodociągu miejskiego, odpływem ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej, dostawą energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej, dostawą gazu ziemnego z istniejącej sieci gazowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- Powierzchnia zabudowy - 329,05 m²
- Powierzchnia wewnętrzna - 321,80 m²
- Kubatura - 1874,00 m³
- Wysokość - 7,56 m – budynek niski (N)
- Liczba kondygnacji podziemnych - brak
- Liczba kondygnacji nadziemnych - parter

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Budynek o przeznaczeniu pierwotnym (badawczym) spełniał przede wszystkim funkcje obiektu badawczego o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Modernizowany budynek posiadać będzie typowe zagrożenie charakterystyczne dla obiektów magazynowych z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

3. Kategoria zagrożenia obiektu, przewidywana liczba osób w budynku

Cały budynek zalicza się do kategorii PM (magazynowy) składowane będą tam materiały niepalne lub trudno zapalne

Przewidywana liczba osób przebywających w budynku do 10 osób

4. Gęstość obciążenia ogniowego

Obiekt magazynowy – do 500 MJ/m².

5. Ocena zagrożenia wybuchem

Nie występuje.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów konstrukcyjnych

Na podstawie § 212 ust. 4 ustalono, że dla budynku parterowego magazynowego o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² ustalono „E” klasę odporności ogniowej pod warunkiem występowania elementów konstrukcyjnych nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową – wielkość strefy pożarowej nie jest przekroczona.

8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe i odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek usytuowany jest w następujących odległościach:

- 15,0 m od budynku PM o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m²
- 30,00 m od budynku PM o obciążeniu ogniowym do 1000 MJ/m²

Odległości są zachowane

9. Warunki ewakuacji ludzi

W budynku do ewakuacji przeznaczone są drzwi o szerokości 1,0 m w świetle drzwi, drzwi otwierają się na zewnątrz. W budynku ewakuacja jest zapewniona.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

a) Instalacja elektryczna

W budynku będzie wykonana instalacja elektryczna. W związku z tym:

- Z uwagi na przekroczenie 1000 m³ kubatury, należy wykonać przeciwpożarowy wyłącznik prądu w budynku (lokalizację należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds.p.poż.)
- Z uwagi na brak oświetlenia naturalnego w obiekcie, należy wykonać instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

b) Instalacja piorunochronna

- Budynek posiada instalację odgromową.

c) Instalacja grzewcza

- Budynek nie posiada instalacji grzewczej.

d) Stałe urządzenia gaśnicze

W budynku nie są wymagane

e) System sygnalizacji pożarowej

Nie jest wymagany

f) Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie jest wymagany

g) Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zapewniona z hydrantu DN80 zewnętrznego zlokalizowanego 5 m od ścian budynku.

h) Droga pożarowa

Dla przedmiotowego obiektu droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego nie jest wymagana. Jest zapewniony dostęp pożarowy do rozpatrywanego obiektu.

Reasumując powyższe oraz uwzględniając całokształt budynku zarówno pod kątem rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych i ewakuacyjnych należy stwierdzić, że obiekt spełnia wymogi sposobu użytkowania z obiektu badawczego na magazyn materiałów budowlanych pod względem ochrony p.poz po wykonaniu zaleceń.

RZECZOSNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOŻAROWYCH

.. Inż. Krzysztof Sadowski
Nr upr. 198/93