

OPIS SYTUACJI PRZECIWPOŻAROWEJ DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Temat, nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ MAGAZYNOWYCH I POWIERZCHNI EKSPOZYCYJNEJ NA BIURA ORAZ WYDZIELENIE CZĘŚCI SOCJALNEJ W BUDYNKU USŁUGOWO – HANDLOWYM

Działka: nr 11/6 AM37, Obręb Oleśnica, Oleśnica-Miasto,
Lokalizacja: ul. Krzywoustego 30a, 56-400 Oleśnica

Opis funkcjonalny obiektu: W budynku znajdować się będą: Istniejąca przestrzeń biurowa z zapleczem socjalnym dla pracowników umysłowych. Nowo projektowana powierzchnia biurowa typu open-space i pomieszczenie socjalne dla pracowników umysłowych.

Ocena warunków ochrony przeciwpożarowej w zakresie opracowania.

1. Powierzchnia, wysokość i ilość kondygnacji

- liczba kondygnacji nadziemnych – 1
- liczba kondygnacji podziemnych – 0
- powierzchnia zabudowy – 687 m²
- powierzchnia użytkowa netto – 637 m²
- powierzchnia przebudowy podlegającej projektowi - 370 m²
- wysokość obiektu – 5,18 m
- grupa wysokości – budynek NISKI (N)
- wysokość frontowej, wejściowej fasady budynku – 4,20 m

2. Odległość od obiektów sąsiadujących

W odległości 18.5m w kierunku północno-zachodnim od projektowanego obiektu znajduje się budynek handlowy murowany jednokondygnacyjny, w odległości 28m w kierunku południowo-zachodnim znajduje się murowany budynek magazynowy, w odległości 51m w kierunku południowo-wschodnim znajduje się murowany budynek magazynowy.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania substancji palnych/materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od inwestora przewidywana gęstości obciążenia ogniowego dla wszystkich pomieszczeń w budynku nie przekracza 500MJ/m²

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji

Obiekt zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

W całym obiekcie zatrudnionych będzie do 49 osób i w żadnym momencie nie przewiduje się obecności ponad 50 osób. Część biurową jest funkcjonalnie połączona ze sobą przestrzeniami typu open-space.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni całkowitej 637 m². Zgodnie z informacjami uzyskanymi od inwestora i projektanta w pomieszczeniu nr 02 prowadzona będzie sprzedaż bezpośrednia. Zlokalizowane będą tam regały wystawiennicze umożliwiające ekspozycję towaru. Potencjalny klient będzie mógł w przebywać w pomieszczeniu nr 02 i dokonać zakupu. W związku z powyższym należy stwierdzić, że pomieszczenie to jest powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku i nie wymagana jego wydzielenia jako osobnej strefy.

Klasa odporności ogniowej budynku D.

Pomieszczenia techniczne kotłowni olejowej i magazynu oleju, są dostępne jedynie z zewnątrz budynku i wydzielone pożarowo:

1. Magazyn oleju: ściany w klasie REI/EI 120, drzwi EI 60
2. Kotłownia: ściany wewnętrzne REI 60 (nie dotyczy ściany zewnętrznej), drzwi EI30.

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku - D.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporność i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Istniejący budynek o konstrukcji stalowo / murowanej
konstrukcja budynku – R30 (NRO)

Elementy konstrukcji budynku tj słupy i kratownice dachowe zabezpiecza się przeciw-ogniowo przez obudowanie materiałem niepalnym do stopnia R 30.

Ściana zewnętrzna – Istniejące ściany zewnętrzne są w technologii murowanej, ocieplonej styropianem i wykończone tynkiem.

Ściany wewnętrzne – Częściowo w systemie płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji systemowej z profili stalowych wypełnionych wełną mineralną, do wysokości 3,3m, częściowo murowane z bloczków betonowych.

9. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe

Warunki ewakuacji oparto głównie na przejściu w pomieszczeniu(ach) do wyjść ewakuacyjnych.

Poziome drogi ewakuacyjne

Budynek w całości parterowy, ewakuacja odbywa się poprzez pomieszczenia jak również bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40 m, a przejście to nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejścia nie mniej niż 0,9 m.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku

Drzwiami skrzydłowymi o szerokości nie mniejszej niż 90cm w świetle z pomieszczeń. Jedno znajduje się na froncie budynku i dwa po dwóch stronach w tylnej części budynku

Materiały wykończeniowe

Do wystroju wnętrza w budynku (wykładziny podłogowe, okładziny ścienne, stałe wbudowane elementy wyposażenia) zastosowane są materiały co najmniej trudno zapalne. Na sufity podwieszane użyto materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne podzielono w sposób następujący:

oświetlenie dróg ewakuacyjnych: część oświetlenia ewakuacyjnego mająca na celu zapewnienie, że droga ewakuacyjna będzie jednoznacznie zidentyfikowana i wykorzystana bezpiecznie do ewakuacji,

znaki bezpieczeństwa: znaki przekazujące ogólną informację dotyczącą bezpieczeństwa, uzyskaną przez kombinację barwy, kształtu oraz szczegółową informację dotyczącą bezpieczeństwa przez dodanie symbolu graficznego lub tekstu.

Oświetlenie ewakuacyjne zrealizowano wykorzystując wydzielone oprawy oświetleniowe wyposażone w elektroinwertery z akumulatorami zapewniającymi 1-godzinny czas działania.

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m, mierzone w jej osi przy posadzce, musi wynosić co najmniej 1lx.

W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%.

Natężenie oświetlenia strefy otwartej nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanej powierzchni tej strefy, z wyjątkiem wyodrębnionego na jej obwodzie pasa o szerokości 0,5m, gdzie natężenie oświetlenia może być mniejsze.

Wszystkie oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć ważny certyfikat CNBOP.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej elektroenergetycznej, odgromowej

Obiekt wyposażony w instalację odgromową wg wymagań Polskiej Normy PN-EN w tym zakresie.

Przejścia instalacji elektrycznych przez elementy oddzielenia pożarowego projektowane są w klasie tej przegrody

Przejścia instalacji wentylacyjnych przez elementy oddzielenia pożarowego projektowane są w klasie tej przegrody. Kanały wentylacyjne w miejscach przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych na granicy stref pożarowych zamknięte są klapami przeciwpożarowymi, o klasie EI5 przegrody, przez którą przechodzą.

Przejścia instalacji gazowej przez elementy oddzielenia pożarowego projektowane są w klasie tej przegrody

Przejścia instalacji sanitarnych przez elementy oddzielenia pożarowego projektowane są w klasie tej przegrody

Pomieszczenia techniczne kotłowni olejowej i magazynu oleju, są dostępne jedynie z zewnątrz budynku i wydzielone pożarowo:

1. Magazyn oleju: ściany w klasie REI/EI 120, drzwi EI 60
2. Katownia : ściany wewnętrzne REI 60 (nie dotyczy ściany zewnętrznej), drzwi EI30.

W pomieszczeniu magazynu oleju zaprojektowano półstałe urządzenie gaśnicze.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (instalacje sygnalizacyjno-alarmowe, stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje wodociągowe wewnętrzne przeciwpożarowe, urządzenia oddymiające)

Stałe urządzenia gaśnicze: W magazynie opału olejowego zaprojektowano wytwornice piany z nasadą przyłączeniową na tylnej elewacji.

System sygnalizacji pożarowej: Nie wymagany w obiekcie i nie jest projektowany

Dźwiękowy system ostrzegawczy: Nie wymagany w obiekcie i nie jest projektowany

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa: Nie wymagana w obiekcie i nie jest projektowana

Urządzenia oddymiające: Nie wymagane w obiekcie i nie są projektowane

Dźwigi dla potrzeb ekip ratowniczych: Nie wymagane w obiekcie i nie są projektowane

Oświetlenie awaryjne – wg opisu w pkt 9.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu: W obiekcie zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego działanie w razie zagrożenia pożarowego polega na otwarciu rozłącznika w torze zasilania rozdzielnic głównej i wyłączeniu napięcia w całym obiekcie.

Przyciski uruchamiające przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowano odpowiednio przy wejściu głównym do budynku na ścianie w wiatrołapie.

Półstałe urządzenie gaśnicze – do zabezpieczenia magazynu oleju przewidziano półstałe urządzenie gaśnicze z wykorzystaniem wytwornicy pisany WP-2/75. Nasada tłoczna 52 przewidziana na ścianie elewacyjnej na wysokości 130 cm (± 10 cm).

Wszystkie elementy ochrony przeciwpożarowej jak np. oprawy oświetlenia awaryjnego, wytwornica piany powinny posiadać powinny Świadectwa Dopuszczenia wydane przez CNBOP.

12. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Zgodnie z §258, 262, 264 Dz.U. nr 75 poz. 690 z 2002r, z późniejszymi zmianami.

Wykładziny dywanowe nietoksyczne i trudno zapalne z atestem ITB lub innej akredytowanej jednostki.

W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V (hotel) stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m², a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych

12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe 4kg typu ABC w ilości co najmniej po jednej na każde 100m² powierzchni, z zachowaniem 30m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1m.

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych powinno wynosić co najmniej 10 dm³/s. Zapewniona jest z istniejącej sieci miejskiej. W pobliżu budynku znajdują się 2 hydranty.

Pierwszy w odległości 39.5m od frontowej fasady północno-wschodniej, przy głównej drodze ulicy Bolesława Krzywoustego. Drugi hydrant znajduje się w odległości 53.5m w części południowej od budynku na sąsiedniej działce, która jest własnością firmy OSADKOWSKI S.A.

14. Dojazd pożarowy

Do budynku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych nie jest wymagana droga pożarowa.

Istnieje dojazd od strony ulicy Bolesława Krzywoustego. Nawierzchnie wokół budynku są utwardzone i umożliwiają dojazd i nawrót wozu straży pożarnej. Szerokość drogi co najmniej 4 m, promień skrętu 11m (zewnętrzny).

15. Oznakowanie

Drogi ewakuacyjne oraz sprzęt przeciwpożarowy zostaną oznakowane zgodnie z Polska Normą

Opracował: Architekt Tomasz Moroz