

**Aneks do Ekspertyzy Technicznej  
Zabezpieczenia Przeciwpowozarowego  
Budynku A  
Wojewozdzkiego Szpitala Specjalistycznego we  
Wroclawiu**

Wroclaw, grudzień 2015 r.

  
KOMENDA WOJEWODZKA  
PANSTWOWEJ STRAZY POZARNEJ  
we Wroclawiu

Podstawa prawna:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej ( Dz. U. Nr 121. poz. 1137 ).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych ( Dz. U. Nr 124. poz. 1030 )
5. Polska Norma PN-92/N-01256/02 – Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja.
6. Polska Norma PN-92/N-01256/01 – Znaki bezpieczeństwa – Ochrona przeciwpożarowa.
7. Polska Norma EN 50172 – oświetlenie awaryjne i PN – EN 1838 – system awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
8. Polska Norma PN-B – 02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
9. Polska Norma PN-B-02877-4 Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła.

  
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
we Wrocławiu

## **1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.**

Tematem i celem opracowania jest aneks do ekspertyzy technicznej zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku głównego „A” w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu przy ul. Kamińskiego 73 a w związku z koniecznością doprecyzowania przyjętych rozwiązań projektowych zawartych w wydanym postanowieniu nr WZ-5595/310-2/08 z grudnia 2008 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu.

Przedmiotowy budynek szpitala A jest budynkiem wysokim, zaliczonym do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II wykonanym w „B” klasie odporności pożarowej. Budynek A stanowi część kompleksu szpitalnego, połączony jest łącznikami E i G z sąsiednimi budynkami B i H usytuowanymi w odległości 15 m oraz bezpośrednio przylegający do budynku C oraz budynku kuchni i pralni. W budynku zlokalizowano oddziały łóżkowe (urologiczny, dermatologiczny, okulistyczny, laryngologiczny, kardiologiczny, dwa chirurgiczne, nefrologiczny, ginekologiczno-położniczy), izby przyjęć, odcinek intensywnej terapii oraz centralną sterylizację.

## **2. Postanowienie nr WZ-5595/310-2/08 z grudnia 2008 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu.**

We wniosku oraz ekspertyzie technicznej zabezpieczenia przeciwpożarowego z grudnia 2008 r. wnioskowano o następujące odstępstwa:

1. *Niezachowanie odległości 4 m od otworów okiennych w ścianach usytuowanych pod kątem prostym na granicy stref pożarowych (min. odległość wynosi 3,18 m).*
2. *Dojazd pożarowy nie przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku.*
3. *Brak przedsionków przeciwpożarowych przy klatkach schodowych.*
4. *Brak dźwigu przystosowanego (zgodnie z Polską Normą) na potrzeby ekip ratowniczych w każdej strefie pożarowej.*
5. *Brak instalacji zabezpieczającej przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych*

Postanowienie nr WZ-5595/310-2/08 z grudnia 2008 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu obejmowało następujące odstępstwa:

1. *Nienormatywnych parametrów klatek schodowych:*

*Klatka schodowa K1:*

- biegi – w najwęższym miejscu szerokość 1,28 m,
- spoczniki – w najwęższym miejscu szerokość 1,06 m,

*Klatka schodowa K2:*

- biegi – w najwęższym miejscu szerokość 1,35 m,
- spoczniki – w najwęższym miejscu szerokość 1,18 m,

*Klatka schodowa K3:*

- biegi – w najwęższym miejscu szerokość 1,33 m,



- spoczniki – w najwyższym miejscu szerokość 1,19 m,
2. *Braku przedsionków przeciwpożarowych.*
  3. *Niezachowanie odległości 4 m od otworów okiennych w ścianach usytuowanych pod kątem prostym na granicy stref pożarowych (min. odległość wynosi 3,18 m).*
  4. *Brak dźwigów przystosowanego dla ekip ratowniczych w każdej strefie pożarowej.*
  5. *Dojazd pożarowy nie przebiegający wzdłuż dłuższego boku budynku.*

### **3. Projektowane zabezpieczenia przeciwpożarowego.**

W budynku przewidziano następujące rozwiązania zabezpieczenia przeciwpożarowego, które zostały usankcjonowane w/w postanowieniu:

1. *Oddzielenie przeciwpożarowe budynku A od łączników E i H oraz od bloku C i bloku kuchni z pralnią, drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60, na styku stref pożarowych szkłem ognioodpornym lub innym materiałem zapewniającym klasę odporności ogniowej EI 60*
2. *Zamknięcie klatek schodowych, na wszystkich kondygnacjach, drzwiami i ścianką w klasie odporności ogniowej EI 60,*
3. *Ochrona klatek schodowych przed zadymieniem, poprzez wytworzenie nadciśnienia na klatkach schodowych.*
4. *Zapewnienie ewakuacji z klatek schodowych bezpośrednio na zewnątrz budynku lub wydzielonymi pożarowo holami.*
5. *Wyposażenie budynku w wymagane instalacje:*
  - *dźwiękowego systemu ostrzegawczego,*
  - *sygnalizacji alarmu pożaru,*
  - *hydrantów wewnętrznych 25 i zaworów 52,*
  - *przeciwpożarowy wyłącznik prądu,*
6. *Przystosowanie jednego z dźwigu dla ekip ratowniczych poprzez: wydzielenie go drzwiami o odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażenie go w urządzenia do usuwania lub zapobiegania zadymieniu, zasilanie dźwigu sprzed głównego wyłącznika prądu.*

*Do obiektu zapewniono wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejących hydrantów na terenie Szpitala. Dojazd pożarowy realizowany będzie poprzez drogi wewnętrzne pomiędzy budynkiem A i B oraz z drugiej strony budynku.*

#### **Ponadto w budynku wykonano:**

Budynek A oddzielono pożarowo od łączników: E i H oraz od bloku C i bloku kuchni z pralnią tak aby stanowił odrębną strefę pożarową. Ponadto blok A podzielono w poziomie na strefy pożarowe w ten sposób, że każda kondygnacja stanowi odrębną strefę pożarową o powierzchni ok. 1500 m<sup>2</sup>. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego posiadają klasę odporności ogniowej REI 120. Drzwi w ścianach oddzielenia posiadają klasę odporności ogniowej EI 60. Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności



ogniowej lub dymoszczelności są zaopatrzone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru.

Na granicy stref pożarowych przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczono do klasy odporności ogniowej EI 120 (ściany) i EI 60 (stropy). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażono w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI 120 (ściany) i EI 60 (stropy).

Pomieszczenie techniczne (rozdzielnie elektryczne) wydzielono pożarowo drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30.

W celu poprawy warunków ewakuacji klatki schodowe K 1, K2, K3:

- zamknięto na wszystkich kondygnacjach drzwiami i ścianką w klasie odporności ogniowej EI 60,
- klatki chronione są przed zadymieniem poprzez wyposażenie ich w urządzenia zapewniające nadciśnienie.
- drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych posiadają szerokość 1,40m, konstrukcja drzwi rozsuwanych na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K3 zapewnia:
  - otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
  - samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w razie pożaru lub awarii drzwi.

Oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) dróg ewakuacyjnych dostosowane jest do wymogów obowiązujących przepisów z 2008 r.

Z każdego miejsca zapewnione będą dwa kierunki ewakuacji o długościach dojść nie przekraczających dopuszczalnych 40 m przy krótszym dojściu i 80 m przy dłuższym.

Ze względu na długość korytarzy, na wszystkich kondygnacjach poziome drogi ewakuacyjne podzielone są drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie przekraczające 50 m.

Po oddzieleniu pożarowym łącznika E od budynku A możliwa jest ewakuacja do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

#### **4. Wnioski oraz ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej**

W związku z brakiem ujęcia w postanowieniu nr WZ-5595/310-2/08 z grudnia 2008 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu wnioskowanego odstępstwa dotyczącego braku instalacji zabezpieczającej przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych zwracam się do Pana Komendanta o wydanie odstępstwa od § 247 ust.1 rozporządzenia [1].

Powyższe odstępstwo wynika z istniejącej konstrukcji obiektu oraz występujących instalacji bezpieczeństwa i technicznych przebiegających w przestrzeni pomiędzy stropem właściwym a sufitem powieszonym. Duża ilość nagromadzonych instalacji w/w przestrzeni

uniemożliwia wprowadzenie kanałów wentylacji oddymiającej korytarzy w przestrzeni między stropowej.

Jako rozwiązanie rekompensujące proponuje się wyposażyć drzwi dymoszczelne przedzielające korytarze na odcinki krótsze niż 50 m (na każdym korytarzu zastosowano co najmniej dwie pary drzwi dymoszczelnych) w trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi w normalnych warunkach jako otwarte. W warunkach pożaru za pomocą systemu sygnalizacji pożaru trzymacze zostaną zwolnione i drzwi zostaną zamknięte co ograniczy rozprzestrzenianie się dymu w obrębie dróg ewakuacyjnych.

Powyższe rozwiązanie w warunkach szpitalnych jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia praktycznego oraz bezpieczeństwa pożarowego, gdyż częstą praktyką w tego typu obiektach jest blokowanie drzwi z samozamykaczami w pozycji otwartej w celu usprawnienia przemieszczania personelu i pacjentów na wózkach i łóżkach. Zastosowanie trzymaczy, które nie są obligatoryjne w tego typu drzwiach zapewni ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu co ułatwi zdecydowanie ewakuację w przypadku pożaru.

Pozostałe warunki zabezpieczenia pożarowego opisane w/w postanowieniu oraz ekspertyzie nie ulegają zmianie.

**RZECZOZNAWCA**  
d/s Zabezpieczeń Przeciwpożarowych  
**inż. Bronisław Smiatcz**  
Nr upr. 228/93

**mgr inż. Ewa Geppert**  
**RZECZOZNAWCA** **WOLANY**  
w specjalności konstrukcyjnej  
w zakresie projektowania  
Nr Centralnego Rejestru 7/98/RZ  
55-090 Wietczów, ul. Rzeczna 25, tel. 3988312

  
**KOMENDA WOJEWÓDZKA**  
**PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**  
we Wrocławiu