

„Ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej dla Budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach”

- w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
- w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. (Dz. U. z dnia 11 maja 2006 r.).

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Zamawiający: Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, przy ul. Jagiellońskiej 25

Wykonawca:

Piotr Buk
„PB Consulting”
Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa
40-560 Katowice, ul. Grzybski 2/37
tel. mobil. +48 601 423 792
NIP 634-126-55-53, Regon 140655126

**RZECZOZNAWCA d/s ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOŻAROWYCH**
mgr inż. Piotr Buk
Nr upr. KS PSP 403/99

Rzeczoznawca ds. budownictwa
z listy woj. kat. uch. nr 121/2002
Rzeczoznawca ds. przeciwpożarowego
Inżynier (w. Techników Budownictwa (nr 2233))
[Podpis]
mgr inż. **TOŻEF GŁOŚNY**
41-001 Katowice, ul. Buchańska 20
tel. (032) 251 250 251 5024

Katowice, sierpień 2009 roku

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane na podstawie umowy zawartej w Katowicach w dniu 6 lipca 2009 roku pomiędzy Śląskim Urzędem Wojewódzkim w Katowicach, przy ul. Jagiellońskiej 25, a firmą Piotr Buk „PB Consulting” Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa z siedzibą w Katowicach, przy ul. Grzybski 2/37. Przedmiotem opracowania jest sporządzenie „Ekspertyzy technicznej warunków ochrony przeciwpożarowej dla Budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach”, zwanej w dalszej części opracowania Ekspertyzą.

Celem opracowania jest dokonanie analizy stanu faktycznego warunków ochrony przeciwpożarowej Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach, zwanej w dalszej części opracowania ŚIUW, pod kątem aktualnie obowiązujących w tym przedmiocie uregulowań prawnych.

Istotnym dla Ekspertyzy jest fakt, iż w 2004 roku została już opracowana ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej dla ŚIUW, która została zaakceptowana przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Katowicach postanowieniem nr WO-0225/5/2004 a dnia 30 marca 2004 roku. Zadania określone w tamtej ekspertyzie technicznej (szczegóły zawarto w pkt.4 niniejszej Ekspertyzy) zostały częściowo zrealizowane, przy czym, Inwestor, z uwagi na problemy wynikające z wdrożenia wszystkich zapisów tego dokumentu, postanowił poszukać innych, alternatywnych rozwiązań, które znajdują się w niniejszej Ekspertyzie.

Zrealizowanie zadań wynikających z wniosków Ekspertyzy w sposób wprost wynikający z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, byłoby jednoznaczne z dostosowaniem budynku do wymagań bezpieczeństwa, o których mowa „warunkach technicznych” i „warunkach ochrony przeciwpożarowej”. Oceniając w sposób realny, możliwość spełnienia wszystkich wymagań właśnie w sposób bezpośrednio wynikający z wskazanych przepisów stwierdzono, iż w ŚIUW będzie to bardzo trudne, generujące duże koszty i naruszające jego wartość historyczno-architektoniczną. Tak więc, w przypadku braku możliwości spełnienia wymagań bezpieczeństwa w budynku w sposób wprost wynikający z rozporządzenia, dla zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa, zasugerowano zastosowanie trybu określonego w §2.2 „warunków technicznych”¹, który pozwala powyższe wymagania spełnić w sposób inny, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Taki też tryb został przyjęty przez Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.).

Jednocześnie w uwagi na niespełnienie wymagań określonych w „warunkach ochrony przeciwpożarowej”² wskazano na możliwość zastosowania trybu §1.2 tego rozporządzenia dopuszczającego stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do zapasu wody (zbiorników) do celów przeciwpożarowych.

Sporządzając niniejszą Ekspertyzę, oparto się w szczególności o regulacje prawne zawarte w:

1. Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676).
2. Ustawie z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002r. nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zm.).
3. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zm.) – zwane dalej „warunkami technicznymi”.
4. Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r.) – zwane dalej „warunkami ochrony przeciwpożarowej”.
5. Rozporządzeniu 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).

Wykorzystano również zapisy zawarte w opracowanej przez: rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Zbigniewa Cyganika oraz mgr inż. Piotra Szatkowskiego, rzeczoznawcę budowlanego, „Ekspertyzie stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach”. Jednocześnie dokonano analizy istniejącego stanu rzeczy w oparciu o wszystkie pozostałe, obowiązujące na dzień sporządzania Ekspertyzy przepisy oraz normy.

Ponadto, przy sporządzaniu Ekspertyzy zastosowano się do opracowanych przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej „Procedur organizacyjno – technicznych w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno – budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych”.

Przyjęte w koncepcji bezpieczeństwa dla osób przebywających w ŚIUW, warunki zostały potwierdzone za pomocą narzędzi inżynierii bezpieczeństwa pożarowego. Przeprowadzono symulacje komputerowe przebiegu pożaru w budynku ŚIUW oraz skuteczności zaproponowanych rozwiązań w zakresie oddymiania.

**KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Włta Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

² Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r.).

2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

Budynek Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach został wybudowany w latach dwudziestych (1925-1932 r.) Budynek wpisano do rejestru zabytków pod nr A1232/78 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 19 sierpnia 1978 roku. Posiada unikalną wartość historyczną a zarazem architektoniczną. Swoim majestatem podkreśla powagę władz wojewódzkich a zarazem funkcjonalnie spełnia swoje cele z niewielkimi modernizacjami już blisko 80 lat.

Budynek Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego zlokalizowany jest w centrum Katowic, pomiędzy ulicami: Jagiellońską, Lompy, Ligonía i Reymonta. Szczegółową lokalizację budynku przedstawiono na załączonym rysunku. W rzucie poziomym, obrys budynku zbliżony jest do prostokąta o wymiarach 106 x 92m.

Obiekt od strony północnej (ul. Jagiellońska) i południowej (ul. Ligonía) posiada symetryczne wcięcia w formie prostopadłościanów na głębokość 11m o długości 48m. W obrębie bryły podstawowej znajduje się dziedziniec z wewnętrznymi podwórkami posiadającymi połączenia komunikacyjne oraz cztery patia całkowicie obudowane z poziomu przyziemia. W podwórzach znajdują się wejścia do trzech stacji transformatorowych, garaży, warsztatów, myjni samochodowej i stolarni.

Budynek posiada suterенę, 6 kondygnacji nadziemnych oraz nieużytkowe poddasze. W suterенie (przyziemie) zlokalizowane są pomieszczenia : warsztatowe, techniczne (kotłownia gazowa, stacje transformatorowe, rozdzielnie elektryczne), magazynowe, archiwum, poligrafia, stołówka z kuchnią, bufet, szatnia i biura (zakładu obsługi). Na 6 kondygnacjach nadziemnych usytuowane są pomieszczenia z funkcją biurową wydziałów Urzędu Wojewódzkiego i Urzędu Marszałkowskiego. Na parterze zorganizowane są biura: obsługi klienta oraz paszportowe dla z jednej strony ułatwienia załatwiania spraw w Urzędzie a z drugiej, ograniczenia poruszania się osób z zewnątrz po całym budynku. Na poziomie 1 piętra usytuowana jest Sala Sejmiku Śląskiego i sale reprezentacyjne. Obiekt przeznaczony jest do obsługi administracji rządowej i samorządowej Województwa Śląskiego.

3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

Obiekt posiada konstrukcję mieszaną żelbetowo-murową wykonaną technologią tradycyjną. Fundamenty żelbetowe, stopy słupów, słupy żelbetowe, ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej. Stropy między kondygnacyjne ceramiczno-żelbetowe, gęsto żebrówе, grubość płyty stropowej powyżej 10cm. Klatki schodowe otwarte, ze schodami prostymi o konstrukcji żelbetowej wykonane „na mokro”. Konstrukcja dachu żelbetowa monolityczna, pokrycie z blachy oraz w częściach niższych papą termozgrzewalną.

4. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi wg ekspertyzy technicznej z roku 2004 oraz ich stan aktualny.

W 2004 roku została opracowana „Ekspertyza stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego ul. Jagiellońska 25 w Katowicach”. Na wniosek zainteresowanej strony Śląski Komendant Wojewódzki PSP

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**

**40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100**

Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

PR CONSULTING – Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa

w Katowicach w dniu 30.03.2004 roku wydał postanowienie nr WO-0225/5/2004 akceptujące przyjęte w niej rozwiązania.

Przyjmując wnioski autorów ekspertyzy, Śl. KWPSP postanowił wyrazić zgodę na spełnienie wymagań ochrony przeciwpożarowej w ŚIUW, w sposób określony w ekspertyzie, pod warunkiem wykonania następujących prac:

- 1) zamknięcia klatek schodowych na poziomie suterenu drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- 2) wydzielenia klatek schodowych od korytarzy na poziomie parteru, I, II, III i IV piętra elastycznymi zamknięciami przeciwdymowymi z możliwością ewakuacji, z jednoczesnym wyposażeniem drzwi łączących wydzielane klatki schodowe z pojedynczymi pomieszczeniami do nich przylegającymi w urządzenia umożliwiające ich samoczynne zamknięcie w przypadku pożaru,
- 3) wydzielenia na poziomie suterenu pomieszczeń trafo drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI60 oraz pomieszczeń rozdzielni elektrycznej i technicznych drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- 4) wydzielenia pomieszczeń magazynowych – w tym archiwów, od pozostałej części budynku ścianami o odporności ogniowej EI60 i drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- 5) wydzielenia strychu na V piętrze drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- 6) zastąpienia ścianek działowych wykonanych z materiałów palnych i nie posiadających odporności ogniowej ścianami o odporności ogniowej EI30,
- 7) podzielenia korytarzy na odcinki do 50m długości na parterze, I, II, III i IV piętra elastycznymi zamknięciami przeciwdymowymi z możliwością ewakuacji (na parterze i V piętrze przystosować istniejące drzwi do automatycznego zamknięcia w przypadku powstania pożaru),
- 8) zapewnienia oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych (powierzchnia czynna - 5% powierzchni rzutu klatek schodowych) poprzez okna na ostatnich kondygnacjach klatek schodowych, wyposażonych w samoczynne otwarcia w przypadku powstania pożaru, z możliwością otwierania zdalnego,
- 9) zapewnienie oddymiania szybów dźwigów osobowych (poza windą otwartą – paciorkową),
- 10) usunięcia lub doprowadzenia do stopnia trudnozapalności okładzin ściennych w pomieszczeniach stołówki,
- 11) usunięcia z poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) sufitów podwieszanych innych niż niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia,
- 12) zapewnienia otwierania od wewnątrz krat, co najmniej jednego okna w pomieszczeniu stołówki,
- 13) obudowania przewodów wentylacyjnych Sali Sejmiku Śląskiego, kuchni oraz kotłowni w pomieszczeniach przez które przechodzą nie obsługując ich, do klasy odporności ogniowej EI60,
- 14) wykonania przepustów w klasie EI120 odporności ogniowej w szachtach instalacji elektrycznej przy przejściach przez ściany i stropy,
- 15) wyposażenia budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy, zintegrowany z systemem sygnalizacji pożaru,

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**

40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36

tel. 032 6040100

PB CONSULTING – Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa

Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

16) wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pomieszczeniu ochrony, w którym znajduje się centralka systemu sygnalizacji pożaru,

17) Wyposażeniu budynku w adresowalny system sygnalizacji pożaru zapewniający jego pełną ochronę oraz sterowanie urządzeniami przeciwpożarowymi.

Ponadto, Śl. KWPSP postanowił, aby pozostałe wymagania z zakresu bezpieczeństwa pożarowego, w tym takie jak:

- wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,
- oświetlenie awaryjno – ewakuacyjne,
- oznakowanie ewakuacyjne,

zostały spełnione bezpośrednio w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, przeciwpożarowych i PN-EN.

Zarządzający ŚIUW podeszli w sposób poważny i odpowiedzialny do realizacji zadań określonych w cytowanych powyżej dokumentach, tj. „Ekspertyzie...” i „Postanowieniu...”. Został wdrożony plan realizacji zadań poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu. Spośród 17 ustalonych w „Postanowieniu...” Śl.KWPSP zadań zrealizowano 11 (punkty: 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 16 i 17), a na realizację dźwiękowego systemu ostrzegawczego przygotowano procedurę zamówienia publicznego.

Jednocześnie zmiana zapisów w „warunkach technicznych” dotycząca wymagań dotyczących przystosowania przynajmniej jednego dźwigu dla potrzeb ekip ratowniczych pozwala na odstępianie od tego wymogu. I tak, w §253.1 zmieniła się zasada ustalania wysokości budynku, dla którego wymagane jest przystosowanie dźwigu dla potrzeb ekip ratowniczych. W budynku ŚIUW posadzka ostatniej kondygnacji (V piętro) jest na wysokości 24,42m ponad poziomem terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku (wejście od sutereny dla osób niepełnosprawnych, przy pomieszczeniach poligrafii).

Po wnikliwej analizie możliwości (w tym kosztów) oraz kierując się uwagami konserwatora zabytków aby niezbędne prace związane z poprawą bezpieczeństwa pożarowego budynku w jak najmniejszym stopniu ingerowały w jego wartość historyczno - architektoniczną, zarządzający obiektem ŚIUW postanowił ponownie przeanalizować stan bezpieczeństwa pożarowego budynku Śląskiego UW, wykorzystując tym razem dostępne narzędzia inżynierskich metod obliczeniowych w zakresie możliwości przebiegu pożaru w omawianym obiekcie.

Przygotowana przez firmę GRID z Łodzi „Analiza przebiegu pożaru w budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Jagiellońskiej w Katowicach” wraz z Załącznikiem A, pozwoliła spojrzeć na przygotowanie obiektu na ewentualny pożar w sposób inny, niż dokonali tego autorzy ekspertyzy z 2004 roku. Dlatego też została zlecona do opracowania ponowna ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej z uwzględnieniem wyników symulacji komputerowej przebiegu pożaru w budynku ŚIUW. Jej efektem jest przedstawienie w końcowej części Ekspertyzy koncepcji bezpieczeństwa pożarowego budynku ograniczającą konieczność ingerencji w jego wartość historyczno – architektoniczną, z jednoczesnym zapewnieniem właściwych warunków ewakuacji osobom w nim przebywającym oraz zapewniających bezpieczne i skuteczne prowadzenie działań ratowniczych.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**

40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36

tel. 032 8040100
PB CONSULTING – Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Jednocześnie z chwilą zaakceptowania przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP wniosków niniejszej Ekspertyzy, należałoby zdaniem autorów, wycofać z obiegu prawnego postanowienie nr WO-0225/5/2004 z 30 marca 2004 roku.

5. Charakterystyka pożarowa.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Na poszczególnych kondygnacjach budynku zlokalizowano:

- suterena: pomieszczenia magazynowane, pomieszczenia techniczne (kotłownia, stacja trafo, rozdzielnie elektryczne NN), warsztaty: samochodowy, elektryczny, stolarnia, poligrafia, garaże, stołówka z kuchnią, bufet z zapleczem, archiwum, pokoje biurowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne (korytarze)- pow. użyt. 5204m²,
- parter: holl główny (westybul), biuro obsługi klienta, biuro paszportowe, gabinety i pokoje biurowe, ośrodek informatyki, magazyny i archiwa wydziałowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne- pow. użyt. 4946m²,
- piętro 1: sala sejmowa, sale reprezentacyjne (marmurowa, błękitna, złota), gabinety i pokoje biurowe, pomieszczenia gospodarcze, magazyny i archiwa wydziałowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne- pow. użyt. 4628m²,
- piętro 2: gabinety i pokoje biurowe, pomieszczenia gospodarcze magazyny i archiwa wydziałowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne – pow. użyt. 4030m²,
- piętro 3: gabinety i pokoje biurowe, pomieszczenia gospodarcze magazyny i archiwa wydziałowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne – pow. użyt. 4334m²,
- piętro 4: gabinety i pokoje biurowe, pomieszczenia gospodarcze magazyny i archiwa wydziałowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne – pow. użyt. 3996m²,
- piętro 5: pokoje biurowe, pomieszczenia gospodarcze magazyny i archiwa wydziałowe, sanitariaty + ciągi komunikacyjne – pow. użyt. 2162 m².

Powierzchnia użytkowa budynku - 29300m², powierzchnia strychu - 3816m², powierzchnia zabudowy - 7440m².

Ilość kondygnacji nadziemnych: 7. Ilość kondygnacji podziemnych: 0 (częściowe podpiwniczenie: schron, kotłownia). Wysokość budynku +27,84m - grupa wysokości budynek wysoki (W). Niemniej jednak należy nadmienić, iż wysokość ta liczona jest od wejścia do budynku na poziomie sutereńy (od ul. Reymonta), które nie jest wykorzystywane do normalnego ruchu osób a jedynie jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Wysokość budynku liczona w stosunku do pozostałych wejść wynosi 25,02m (liczona do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu, łącznie z grubością warstwy izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej bez uwzględnienia wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów). Między innymi analiza wysokości budynku ŚIUW przyczynia się sformułowania przez autorów zawartej w części końcowej Ekspertyzy, koncepcji bezpieczeństwa pożarowego budynku.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek ŚIUW zlokalizowany jest w kwadracie ulic: Jagiellońska, Lompy, Ligonía i Reymonta. Od strony północnej i zachodniej sąsiaduje z placami: Sejmu Śląskiego i Bolesława Chrobrego (odległość do najbliższych budynków ponad 20m) a od strony

wschodniej i północnej z zabudową miejską, oddzielony od budynków ulicami Reymonta i Ligonja (odległość od zabudowy ponad 10m).

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W ŚIUW, z uwagi na charakter i funkcję obiektu występują standardowe materiały stanowiące wystrój wewnątrz obiektów użyteczności publicznej. Nie składa się ani nie używa, na co dzień materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu definicji zawartej w „warunkach ochrony przeciwpożarowej”.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Obiekt ŚIUW w całości zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII/ZLI. Ponadto występują w nim pomieszczenia magazynowe i techniczne zakwalifikowane do kategorii PM, o obciążeniu ogniowym nie przekraczającym 1000MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Obiekt ŚIUW w całości zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII/ZLI. W budynku występują pomieszczenia, w których może przebywać jednocześnie ponad 50 osób, które zalicza się do kategorii ZLI zagrożenia ludzi, a mianowicie:

- sala sejmiku,
- sala marmurowa,
- sala błękitna,
- stołówka .

W budynku ŚIUW przebywa na co dzień ok. 1013 pracowników, co rozkłada się następująco na poszczególne piętra:

- suterena - 174osoby,
- parter - 182 osoby,
- I piętro – 127 osób,
- II piętro – 221 osób,
- III piętro – 208 osób,
- IV piętro – 130 osób,
- V piętro – 71.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 1
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

Do tej liczby należy doliczyć osoby z zewnątrz (petentów) korzystających głównie z pomieszczeń na parterze budynku: z biura obsługi klienta i biura paszportowego. Szacuje się, że równocześnie przebywa w nich do 150 osób na godzinę, co oczywiście jest wartością zmienną uzależnioną od dnia tygodnia i jego pory. Poprzez zmianę organizacji pracy ŚIUW ograniczono do minimum przebywanie osób z zewnątrz (niezatrudnionych w urzędzie) na pozostałych piętrach. Służy temu jednocześnie wdrażany aktualnie system kontroli dostępu.

Ponadto, w wymienionych powyżej pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ponad 50 osób może znajdować się (np. podczas organizowanych uroczystości państwowych) czasowo do 450 osób, z czego część to pracownicy ŚIUW.

Tym samym należy przyjąć, iż w najbardziej niekorzystnym wariancie można w budynku ŚIUW spodziewać się do 1500 osób.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W ŚIUW nie występują pomieszczenia oraz strefy zagrożone wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dla budynku ŚIUW (ZLIII/ZLI, budynek wysoki - W) dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 2500m².

W budynkach za strefę pożarową można uznać kondygnację, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku są obudowane ścianami pełnymi o wymaganej odporności ogniowej, a otwory komunikacyjne są zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI30. Klatki schodowe powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. W budynku wysokim każda kondygnacja budynku powinna być wydzielona od klatek schodowych i szybów wind przedsionkami przeciwpożarowymi zamykanymi obustronnie drzwiami o odporności ogniowej, co najmniej 30min (EI30). W analizowanym obiekcie nie ma technicznych możliwości wykonania tego typu wydzieleni z uwagi na istniejące rozwiązania architektoniczne, potrzebę zapewniania maksymalnej funkcjonalności obiektu oraz uwagi Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, którego zamiarem jest utrzymanie historycznej, otwartej przestrzeni architektonicznej.

Klatki schodowe i przedsionki (budynek wysoki kategorii ZLIII/ZLI) powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu (mechaniczna wentylacja pożarowa z nadciśnieniem). Powyższe wymagania nie są spełnione.

Z uwagi na otwarte połączenia komunikacyjne, poza wydzieloną drzwiami w klasie EI30 odporności ogniowej suteroną i nie użytkowym poddaszem (drzwi w klasie EI30), budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni około 24100m², co prawie dziesięciokrotnie przekracza wielkość dopuszczalną. Oznacza to hipotetycznie, że obecnie każdy pożar, powstały w dowolnej części budynku, może się rozprzestrzenić, a przede wszystkim spowodować zadymienie całego obiektu, w pierwszej kolejności dróg ewakuacyjnych (korytarzy i klatek schodowych). Tym samym można by na wstępie przyjąć założenie, iż osoby przebywające w budynku nie będą miały możliwości opuszczenia go w sytuacji zagrożenia, co stwarza poważne zagrożenie dla ich życia i zdrowia.

Aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa osobom korzystającym z budynku, przy przedstawionych powyżej uwarunkowaniach w zakresie nie wydzielania klatek schodowych oraz utrzymania całego budynku w jednej strefie pożarowej należy po pierwsze, przeanalizować możliwe scenariusze pożarowe, określić moc i wielkość potencjalnych pożarów a następnie podjąć działania w celu ograniczenia do minimum możliwości rozprzestrzeniania się dymu pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami, korytarzami na danej kondygnacji i ewentualnie kondygnacjami w celu zapewnienia bezpiecznej ewakuacji ludzi z budynku.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego jako obiekt wysoki (W), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII/ZLI, powinien być wykonany co najmniej w klasie „B” odporności pożarowej. Klasę odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku z uwzględnieniem stopnia rozprzestrzeniania ognia określa się:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku kat. B odporności pożarowej					
główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
R 120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30 ⁴⁾	E I 30

Oznaczenia w tabeli na stronie 8:

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.,

(-) - nie stawia się wymagań.

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 nasświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI60, a dla drzwi komór zsypu - EI30.

Z analizy klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku wynika, że budynek Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego wykonany jest w klasie „B” odporności pożarowej.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Komunikację pionową zapewniają cztery otwarte klatki schodowe, z których dwie usytuowane w skrzydłach bocznych, obsługują wszystkie kondygnacje (od przyziemia do 5 piętra, na poziomie przyziemia istnieje możliwość wyjścia z klatek schodowych przez korytarz na dziedziniec wewnętrzny). Główne klatki schodowe (dwie) położone centralnie przy wyjściach na ulicę Jagiellońską i Ligonia, obsługują poziom od parteru do 4 piętra. Usytuowanie klatek schodowych przedstawiono na rzutach poziomych poszczególnych kondygnacji.

Klatki schodowe nie posiadają żadnych urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Włta Stwosz •
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Parametry użytkowe klatek schodowych:

1. Klatka schodowa od ul. Ligonia:
 - ✓ pow. użyt. – 86,4m²,
 - ✓ szerokość biegów – 1,8 i 2,5m,
 - ✓ szerokość spoczników – 2,8 i 4,1 m
 - ✓ wysokość stopni – 0,15m.
2. Klatka schodowa od ul. Jagiellońskiej:
 - ✓ pow. użyt. – 51,46m²,
 - ✓ szerokość biegów – 2,0 i 2,16m,
 - ✓ szerokość spoczników – 2,08m,
 - ✓ wysokość stopni – 0,15m.
3. Klatka boczna południowa:
 - ✓ pow. użyt. – 35,7m²,
 - ✓ szerokość biegów – 1,9m,
 - ✓ szerokość spoczników – 2,2m,
 - ✓ wysokość stopni – 0,15m.
4. Klatka boczna północna:
 - ✓ pow. użyt. – 34,4m²,
 - ✓ szerokość biegów – 1,9m,
 - ✓ szerokość spoczników – 2,2m,
 - ✓ wysokość stopni – 0,15m.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
POMOSTOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH**
• 42 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Pionowe drogi ewakuacji (klatki schodowe) nie spełniają wymagań ewakuacyjnych ponieważ:

- nie są wydzielone pożarowo ścianami pełnymi i przedsionkami przeciwpożarowymi lub drzwiami przeciwpożarowymi, co powoduje przekroczenie dopuszczalnej długości drogi ewakuacyjnej o 370%,
- nie posiadają urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu.

Poziomymi drogami ewakuacji na poszczególnych kondygnacjach są centralnie usytuowane korytarze tworzące otwarty, obwodowy układ komunikacyjny. Łączona długość otwartych ciągów korytarzy na poszczególnych kondygnacjach wynosi około 450m. Długość pojedynczych, prostych odcinków korytarzy wynosi 75 i 90m. Korytarze te nie posiadają przegród, które dzieliłyby na strefy dymoszczelne. Korytarze obudowane są ścianami wykonanymi z cegły pełnej – odporność ogniowa klasy EI60. Wejścia do pomieszczeń zamykane są (wydzielone od korytarzy) drzwiami jednoskrzydłowymi w przeważającej większości pełnymi. Na trzecim piętrze, w dwóch pokojach dla konserwatora i sprzętaczek drzwi są przeszklone. Ta sama sytuacja ma miejsce na piętrze czwartym. Tutaj, w ponad połowie pokoi biurowych występują drzwi przeszklone (40szt.). Dla przyjęcia w dalszej części Ekspertyzy koncepcji bezpieczeństwa pożarowego budynku, przeszklenie drzwi do pomieszczeń stanowi poważny problem, który będzie musiał zostać rozwiązany. Minimalna wysokość korytarzy wynosi 2,50m, a szerokość 1,80m. Maksymalna długość drogi ewakuacyjnej (mierzona od wyjścia z najdalej usytuowanego pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi na danej kondygnacji, przez klatkę schodową wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego na zewnątrz obiektu) wynosi:

- suterena – 54m (przy 1 dojściu – w kierunku ewakuacji),
- parter – 56m (przy 1 dojściu),

- I piętro – 98m (przy 1 dojściu),
- II piętro – 107m (przy 1 dojściu),
- III piętro – 124m (przy 1 dojściu),
- IV piętro – 140m (przy 1 dojściu),
- V piętro – 210m (przy 2 dojściach).

Poziome drogi ewakuacji (korytarze) nie spełniają wymagań ewakuacyjnych, ponieważ:

- nie są wydzielone pożarowo od klatek schodowych przedionkami przeciwpożarowymi lub drzwiami przeciwpożarowymi, co powoduje przekroczenie dopuszczalnej długości drogi ewakuacyjnej o 370%.

Z budynku ŚIUW na zewnątrz prowadzą wyjścia o łącznej szerokości w świetle 15,36m. Są to:

- od ul. Jagiellońskiej – 3 dwuskrzydłowe drzwi (zabytkowe) o szerokości w świetle po 1,53m każde,
- od ul. Lompy - 3 dwuskrzydłowe drzwi (zabytkowe) o szerokości w świetle po 1,80m każde,
- od ul. Ligonía – 1 dwuskrzydłowe drzwi (zabytkowe) o szerokości w świetle po 1,53m,
- 3 wyjścia na dziedziniec Urzędu: z pomieszczeń poligrafii i serwerowni o szerokości 1,00m, przy magazynku broni o szerokości 0,97m oraz z Zakładu Obsługi o szerokości 0,90m, natomiast z dziedzińca można się dostać na plac Sejmu Śląskiego albo na ul. Reymonta.

Łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku pozwala na ewakuację 2560 osób.

Drzwi dwuskrzydłowe zabytkowe od strony ul. Jagiellońskiej i Ligonía posiadają czynne skrzydła o szerokości w świetle po 0,76m, tym samym nie spełniony jest przepis o minimalnym wymiarze czynnego skrzydła dla drzwi dwuskrzydłowych 0,9m. Są to drzwi zabytkowe, nadające charakter całemu budynkowi i nie jest możliwa ich wymiana czy też dostosowanie do wymogów przepisu.

Budynek wyposażony jest w:

- 4 windy osobowe usytuowane przy klatkach schodowych.
- 1 windę osobową otwartą – łańcuszkową (paciorkową).

Szyby dźwigów posiadają ściany o odporności ogniowej klasy REI 120. Korytarze przy szybach dźwigowych nie są wydzielone pożarowo drzwiami o odporności ogniowej, co najmniej 60min (EI60), żaden dźwig nie posiada ochrony przed zadymieniem lub urządzeń służących do usuwania dymu – w szczególności nie ma technicznych możliwości zastosowania tych zabezpieczeń w przypadku windy paciorkowej.

Niemniej jednak, po analizie, można przyjąć, iż w przypadku uzyskania zgody Śl. KW PSP na niespełnienie przepisów technicznych w zakresie wielkości strefy pożarowej, nie będzie konieczne zabezpieczenie szybów windowych przed zadymieniem, o którym jest mowa w § 226.2 „warunków technicznych”, z uwagi na fakt, iż z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa nie wynika potrzeba ich zabezpieczenia przed zadymieniem a wszystkie windy znajdować się będą w jednej strefie dymowej.

Z pomieszczeń biurowych, sal reprezentacyjnych i pomieszczeń warsztatowych istnieją wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na drogi ewakuacyjne (korytarze). Wyjścia te są zamknięte drzwiami pojedynczymi skrzydłowymi o szerokości nie mniejszej niż 0,9m w świetle ościeżnicy i nie jest przekroczona dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego (40m).

W budynku występuje oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych w postaci oświetlenia ewakuacyjno – awaryjnego oraz piktogramów zgodnych z PN.

W budynku ŚIUW warunki ewakuacji znacznie odbiegają od wymagań obowiązujących przepisów. W warunkach każdego pożaru, w krótkim czasie może dojść do zadymienia ciągów komunikacyjnych w całym budynku, co praktycznie utrudni a nawet uniemożliwi opuszczenie obiektu przez znajdujące się w nim osoby. Uwzględniając funkcje obiektu, jego znaczną powierzchnię oraz występujące warunki ewakuacji, istniejący stan należy uznać za zagrażający życiu ludzi.

Oznacza to, zgodnie z postanowieniami § 207 ust. 2 „warunków technicznych” konieczność przeprowadzenia modernizacji budynku tak, aby wyeliminować nieprawidłowości powodujące stan zagrożenia życia ludzi.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Obiekt wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania. System wodny, zasilanie z własnej kotłowni gazowej, usytuowanej w suterenie. Przejścia pionów instalacyjnych C.O. przez stropy uszczelnione są zaprawą betonową (na całej grubości stropu). Kotłownia wyposażona jest w instalację detekcji (wykrywania) gazu z sygnalizatorem akustycznym i układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni. Instalacja zasilania gazem posiada zawory umożliwiające odcięcie dopływu gazu do każdego kotła (palnika). Główny zawór gazu usytuowany jest na zewnątrz budynku. Obudowa przewodów spalinowych (dymowych) o odporności ogniowej co najmniej 60min. Instalacja C.O. posiada prawidłowe rozwiązania techniczne w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instalacje wentylacyjne, jako urządzenia nie są w zasadzie pożarowo niebezpieczne, o ile wykonane są zgodnie z przepisami. Wentylacja budynku powinna być wykonana w taki sposób, aby nie stanowiła drogi rozprzestrzeniania się pożaru lub źródła zadymienia. Stąd też przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych i z izolacją niepalną, oddzielenie dla każdej kondygnacji i strefy pożarowej. W budynku ŚIUW podstawowym systemem wentylacyjnym jest wentylacja naturalna (grawitacja). Wentylacja mechaniczna występuje w Sali Sejmowej i kuchni. Przewody wentylacyjne stalowe, prowadzone są przez stropy i sąsiednie pomieszczenia. Przewody te są obudowane okładzinami ochronnymi o odporności ogniowej 60min (EI 60). Przez magazyn główny (przyziemie-suterena) przechodzą obudowane stalowe przewody wentylacji mechanicznej pomieszczeń piwnic - przewody te są obudowane okładzinami o odporności ogniowej 60min (EI60). W suterenie w dwóch korytarzach przy kuchni i przy Zakładzie Obsługi Urzędu zastosowano sufity podwieszane, w przestrzeni których prowadzone są instalacje elektryczne. Przestrzenie te są chronione systemem sygnalizacji pożaru.

Budynek zasilany jest w energię elektryczną dwustronne. Rozprowadzanie instalacji elektrycznej w budynku realizowane jest przez 4 rozdzielnie elektryczne, zlokalizowane w korytarzach poszczególnych narożników budynku w poziomie przyziemia (sutereny). Rozprowadzanie instalacji elektrycznej w poszczególnej rozdzielni NN, realizowane jest w pionach instalacyjnych podtynkowych, prowadzonych do tablic rozdzielczych (rozdzielnic) usytuowanych na poszczególnych kondygnacjach. W pomieszczeniach instalacja elektryczna rozprowadzona jest

przewodami podtynkowymi i bruzdach osłoniętych tynkiem. Pomieszczenia rozdzielni elektrycznych posiadają wydzielenia drzwiami w klasie EI 30 odporności ogniowej oraz uszczelnienia przepustów w ścianach. Budynek posiada główny, przeciwpożarowy wyłącznik prądu zabudowany w pomieszczeniu ochrony (przy wejściu od strony ulicy Jagiellońskiej). Wyłączenie prądu w budynku dodatkowo możliwe jest w poszczególnych rozdzielniach NN.

Budynek chroniony jest przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową o zwodach poziomych niskich umieszczonych na obiekcie. Rozwiązania techniczne instalacji odgromowej są prawidłowe, odpowiadają warunkom technicznym normy – PN-IEC61024-1:2001 ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne oraz normy PN-86/E-05003. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

5.11. Istniejące urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

Urządzenia przeciwpożarowe są to urządzenia służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczenia jego skutków w obiektach, w których są zainstalowane a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe i urządzenia oddymiające. Stosowanie urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie wynika z „warunków ochrony przeciwpożarowej”. Budynek SIUW powinien być wyposażony w:

1. Instalację wodociągową wewnętrzną przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi Ø25 i zaworami hydrantowymi Ø52.
2. Instalację systemu sygnalizacji pożarowej.
3. Instalację dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO).
4. Instalację oświetlenia ewakuacyjnego.
5. Urządzenia oddymiające.
6. Zapas wody do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, o łącznej pojemności nie mniejszej niż 100m³.

Ad.1 Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową wewnętrzną przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi Ø25. Jest to instalacja nawodniona, z czterema pionami hydrantowymi prowadzonymi przez wszystkie kondygnacje budynku, średnica wodociągów wynosi 80mm. Instalacja wodociągowa wewnątrz przeciwpożarowa zasilana jest w wodę z miejskiej sieci wodociągowej przez instalacje hydroforową. Rozmieszczenie hydrantów zapewnia objęcie skutecznym prądem gaśniczym wszystkich pomieszczeń w budynku. Przeprowadzone badania hydrauliczne hydrantów wewnętrznych wykazały zapewnienie normatywnych parametrów (wydajność 1 dm³/s a ciśnienie dynamiczne 0,2MPa) przy jednoczesności poboru wody z dwóch hydrantów wewnętrznych. W budynku nie ma zaworów hydrantowych Ø52.

Ad.2 Budynek posiada pełną ochronę instalacją sygnalizacji pożaru (SAP). Zastosowano ochronę pełną obiektu, realizowaną przez centralę sygnalizacji pożarowej POLON 4800 z monitoringiem pożarowym przekazującym sygnał do PSP w Katowicach. Zastosowano dwustopniowy system alarmowania - czas zwłoki wynosi 3min.

- Ad.3 Budynek nie posiada instalacji dźwiękowego systemu ostrzegawczego. Obiekty użyteczności publicznej, a w szczególności budynki wysokie i wysokościowe, powinny być w sposób kompleksowy wyposażone w systemy bezpieczeństwa umożliwiające m.in. powiadomianie o zagrożeniu i konieczności ewakuacji ludzi przebywających w obiekcie. Funkcję tą pełnią dźwiękowe systemy ostrzegawcze (DSO). Konieczność wyposażenia budynku ŚIUW w system DSO wynika bezpośrednio z postanowień „warunków ochrony przeciwpożarowej”. Została przygotowana procedura zamówienia publicznego na realizację dźwiękowego systemu ostrzegawczego i budynek ŚIUW zostanie po rozstrzygnięciu przetargu w takowy system wyposażony
- Ad.4 Budynek posiada instalację oświetlenia ewakuacyjnego, opartą na bazie indywidualnych opraw, wyposażonych w funkcję autotestu. Natężenie oświetlenia na powierzchni dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsze niż 1lx. Oświetlenie ewakuacyjne pojawia się w czasie nie dłuższym niż 2s po zaniku innego rodzaju oświetlenia elektrycznego. W budynku wyposażone są w oświetlenie ewakuacyjne korytarze i klatki schodowe.
- Ad.5 W budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego klatki schodowe i korytarze nie posiadają urządzeń oddymiających.
- Ad.6 W budynku brak jest zapasu wody do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, o łącznej pojemności nie mniejszej niż 100m³. Jednocześnie analiza warunków techniczno budowlanych wskazuje na brak możliwości wykonania zbiorników zapewniających wymagany zapas wody. W budynku istnieje w podziemiu nieczynny zbiornik o pojemności 20m³. Zostanie on odremontowany, napełniony i przygotowany technicznie do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

ŚIUW wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości i asortymencie wynikającym z zasad określonych w „warunkach ochrony przeciwpożarowej” i szczegółowo opisanych w aktualizowanej na bieżąco „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest przez hydranty zewnętrzne zainstalowane na miejskiej sieci wodociągowej. Zapewnione jest zapotrzebowanie w wodę w wymaganej ilości 20dm³/s.

5.14. Drogi pożarowe.

Istniejący układ dróg wokół budynku, zapewnia dogodny dojazd samochodom straży pożarnej. Parametry techniczno-użytkowe istniejących dróg w pełni odpowiadają wymaganiom stawianym drogom pożarowym. Dostęp do budynku zapewniony jest ze wszystkich stron.

6. Zakres niezgodności z przepisami.

6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Przeprowadzona ocena stanu warunków ochrony przeciwpożarowej budynku ŚIUW wykazała, że obiekt ten, pomimo wykonania w ostatnich latach szeregu prac modernizacyjnych, nie spełnia następujących wymagań ochrony przeciwpożarowej przede wszystkim, w zakresie:

1. Przekroczona jest dopuszczalna wielkość strefy pożarowej - 24100m² przy dopuszczalnej wielkości strefy dla tego typu budynków wynoszącej 2500m².
2. Brak jest obudowy klatek schodowych oraz ich oddzielenia od poziomych dróg komunikacji ogólnych przedsiódkiem, zamykanym obustronnie drzwiami o odporności ogniowej, co najmniej 30min.
3. Brak wyposażenia klatek schodowych budynku w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
4. Brak podziału korytarzy budynku na odcinki nie dłuższe niż 50m za pomocą drzwi dymoszczelnych lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.
5. Brak jest zabezpieczenia poziomych dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem.
6. Przekroczone są dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych (o 370%).
7. Niegodne z przepisami wymiary czworo drzwi służących do ewakuacji, prowadzących na zewnątrz budynku (wymiar czynnego skrzydła poniżej 0,9m w świetle).
8. Brak wyposażenia obiektu w Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO) – w trakcie procedury przetargowej.
9. Brak jest zabezpieczenia przed zadymieniem dźwigów osobowych.
10. Nie zapewniono dodatkowego zapasu wody do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, o łącznej pojemności nie mniejszej niż 100m³.
11. Nie zabudowano zaworów hydrantowych Ø52 na wodociągowej instalacji przeciwpożarowej w obrębie budynku.
12. Budynek nie posiada zapewnionych wyjść na dach z każdej z klatek schodowych.

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

W budynku ŚIUW nie zostaną spełnione (lub zostaną wykonane w sposób inny niż stanowią przepisy techniczno-budowlane) następujące elementy, naruszające postanowienia:

„warunków technicznych”

1. §227.1 - przekroczona będzie dopuszczalna wielkość strefy pożarowej.
2. §246.1 i 2 - klatki schodowe nie będą obudowane i oddzielone pożarowo od poziomych dróg komunikacji ogólnych przedsionkiem, zamykanym obustronnie drzwiami o odporności ogniowej, co najmniej 30 min oraz nie będą wyposażone w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu.
3. §243.1 - korytarze budynku nie zostaną podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.
4. §256.3 - przekroczone będą dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych.
5. §240.1 - pozostawione zostaną zabytkowe dwuskrzydłowe drzwi wejściowe zewnętrzne o niezgodnych z przepisami wymiarach czynnego skrzydła.
6. §247.1 – korytarze służące do ewakuacji poza obszarem piątego piętra, nie zostaną zabezpieczone przed zadymieniem.
7. §308.2 – nie zostaną zapewnione wyjścia na dach z każdej z klatek schodowych.

„warunków ochrony przeciwpożarowej”

1. §20.2 - zapas wody do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, będzie mniejszy niż wymagane 100m^3 i będzie wynosił 20m^3 .

7. Przyjęte rozwiązania, w tym ponadstandardowe, które w ocenie autorów opracowania zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej ŚIUW w Katowicach

Analizując układ konstrukcyjno – architektoniczny budynku ŚIUW można zauważyć, iż wiele elementów przemawia za uznaniem go, jako bezpieczny dla przebywających w nim osób, pomimo nie spełnienia wymienionych w pkt.6.2 Ekspertyzy wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Należą do nich w szczególności klasa odporności pożarowej budynku i wysokość korytarzy komunikacyjnych stanowiących drogi ewakuacyjne. Jednocześnie wysokość budynku wynosząca +27,84m w niewielkim zakresie przekracza parametr wysokości kwalifikujący go do grupy budynków wysokich, tym bardziej, iż kondygnacja przyziemia (sutereny) wykorzystywana jest w głównej mierze na cele techniczne, a dla pracowników w nich przebywających zapewniona jest bezpieczna i szybka ewakuacja bezpośrednio na zewnątrz budynku. Niestety, wynikająca wprost z „warunków technicznych” kwalifikacja budynku ŚIUW do grupy budynków wysokich wiąże się jednoznacznie z podniesieniem wymagań określonych w przepisach techniczno-budowlanych.

Autorzy niniejszej Ekspertyzy uważają, iż przyjęta koncepcja bezpieczeństwa pożarowego budynku, oparta o przedstawione poniżej założenia, pozwala zwrócić się z wnioskiem do Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP o zaakceptowanie

odstąpienia od realizacji wszystkich wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych wymagań. I tak:

1. Założeniem podstawowym jest bardzo szybkie wykrycie pożaru poprzez system sygnalizacji pożaru, automatyczne uruchomienie alarmu ewakuacyjnego poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy, sprawna (przećwiczona) ewakuacja wszystkich osób znajdujących się w budynku oraz automatyczne powiadomienie poprzez monitoring pożarowy Państwowej Straży Pożarnej (najbliższa jednostka ratowniczo-gaśnicza znajduje się w odległości do 0,5km od ŚIUW).
2. Rozbudowany zostanie istniejący, adresowalny i zapewniający pełną ochronę obiektu, system sygnalizacji pożaru poprzez zapewnienie wyposażenia każdego pomieszczenia w 2 czujki, co zapewni szybką detekcję pożaru (zadziałanie alarmu drugiego stopnia realizującego funkcje sterownicze). System sygnalizacji pożaru sterować będzie m.in.:
 - przekazaniem sygnału pożarowego do straży pożarnej,
 - dźwiękowym systemem ostrzegawczym.
 - zamknięciem drzwi przeciwpożarowych,
 - opuszczeniem kurtyn dymowych,
 - uruchomieniem oddymiania.
3. Zabudowany zostanie dźwiękowy system ostrzegawczy – DSO.
4. Drzwi do wszystkich pomieszczeń wychodzących bezpośrednio na drogi ewakuacyjne będą pełne³ a ich stan techniczny będzie zapewniał szczelność jaka została przyjęta w symulacji komputerowej rozwoju pożaru.
5. Zabudowane zostaną samozamykacze w drzwiach wszystkich pomieszczeń wychodzących bezpośrednio na drogi ewakuacyjne. W przypadku drzwi dwuskrzydłowych zastosowane zostaną regulatory kolejności zamykania drzwi.
6. Zabudowane zostaną stałe kurtyny dymowe⁴ o dolnej krawędzi 2,2m od posadzki, w sugerowanych w symulacji miejscach, wskazanych w części rysunkowej.
7. Zastosowane zostaną elastyczne kurtyny dymowe⁵ klasy DH60, opuszczające się automatycznie na sygnał z systemu sygnalizacji pożaru od sufitu do poziomu posadzki, w sugerowanych w symulacji miejscach, wskazanych w części rysunkowej, zabezpieczające przed przedostaniem się zadymienia z windy paciorkowej. Zostaną zamontowane na każdej kondygnacji kamery dozoru wewnątrz kabin windy paciorkowej, co pozwoli służbie ochrony szybko sprawdzić czy wszystkie osoby ją opuściły i podjąć decyzję o jej zatrzymaniu, a kurtyny dymowe będą opuszczane z czasem zwłoki 3min od chwili wykrycia pożaru. Dodatkowo, dla bezpieczeństwa tego rozwiązania wyznaczony pracownik służby ochrony dokonywać będzie osobistego sprawdzania windy pod kątem opuszczenia jej przez użytkowników.

³ ŚIUW w uzgodnieniu z Śląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków ustali zakres prac renowacyjnych oraz sposób zapewnienia wymogu w stosunku do drzwi przeszklonych (wymiana drzwi na pełne lub zaślepienie otworów z przeszkleniami).

⁴ ŚIUW w uzgodnieniu z Śląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków ustali sposób wykonania tych kurtyn (sugerowane kurtyny szklane) oraz sposób ich montażu.

⁵ ŚIUW w uzgodnieniu z Śląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków ustali szczegółowe rozwiązania związane z montażem tych kurtyn.

8. Na piątym piętrze wykonany zostanie system wentylacji oddymiającej mechanicznej, który przewiduje wyciąg dymu za pomocą punktów wyciągowych zlokalizowanych w świetlikach o wydajności 3600m³/h każdy.
9. Przystosowane zostaną do oddymiania okna w obrębie 2 ogólnodostępnych klatek schodowych na poziomie 5 piętra – uruchamianie ręczne (z przycisku oddymiania), przez strażaka kierującego działaniami ratowniczymi.
10. Zabudowane zostaną zawory hydrantowe Ø52 na wodociągowej instalacji przeciwpożarowej.
11. Zapewniony zostanie zapas wody do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w ilości 20m³.
12. Wprowadzone zostaną do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego szczegółowe procedury postępowania i zadania dla personelu, w przypadku pożaru i konieczności ewakuacji, z uszczegółowieniem procedur związanych z pożarem w obrębie windy paciorkowej.
13. Zostanie utrzymana częstotliwość prowadzonych próbnych ewakuacji z budynku, ustalona na dwie próby w roku.
14. Raz w roku przeprowadzane będzie szkolenie wybranych osób funkcyjnych oraz pracowników służby ochrony w zakresie procedur ewakuacyjnych obowiązujących dla ŚIUW. Szkolenie prowadzone będzie przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Dla obiektu ŚIUW została opracowana „Analiza przebiegu pożaru w budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Jagiellońskiej w Katowicach” (stanowiąca załącznik do niniejszej Ekspertyzy). Przedmiotem opracowania było obliczenie czasu ewakuacji użytkowników obiektu oraz przygotowanie trójwymiarowego komputerowego modelu obiektu i symulacji komputerowych rozwoju pożaru i rozprzestrzeniania się dymu z uwzględnieniem zastosowania samozamykaczy we wszystkich drzwiach do pomieszczeń w budynku ŚIUW. Zweryfikowano za pomocą symulacji komputerowych CFD założenie, iż w czasie przewidzianym na ewakuację, przewidywany zasięg widzialności oraz temperatura, na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych, nie przekroczą wartości dopuszczalnych. Przyjęto cztery scenariusze pożarowe, dla których przeprowadzono stosowne obliczenia. Zakładają one następujące warianty:

- P1 -pożar na posadzce holu wejściowego od strony ulicy Lompy,
- P2 - pożar w typowym pomieszczeniu biurowym na parterze,
- P3 - pożar portierni przy wejściu od strony ulicy Jagiellońskiej,
- P4 - pożar windy paciorkowej.

Dla scenariuszy pożarowych przewidujących pożar w pomieszczeniach lub w holu budynku (symulacje P1, P2, P3) wyznaczono czas ewakuacji wynoszący maksymalnie 567 sekund. Założono średnią szybkość rozwoju pożaru, którego moc w czasie 567 sekund osiąga 3570kW. Dla scenariusza pożarowego przewidującego pożar windy paciorkowej (P4) wyznaczono czas ewakuacji wynoszący maksymalnie 492 sekund. Założono wolny rozwój pożaru, którego moc w czasie 492 sekund osiąga 702kW. Uwzględniono fakt, iż w przypadku wystąpienia pożaru windy może się ona w

dalszym ciągu poruszać, aż do czasu sprawdzenia, czy nie pozostali w niej ludzie i zatrzymania jej przez służby ochrony budynku (założono, iż służby ochrony budynku zatrzymają windę i rozpocznie się automatyczne opuszczanie kurtyn dymowych zlokalizowanych na jej wejściu w czasie 3min od wykrycia pożaru).

Przyjęte założenia i otrzymane wyniki pozwoliły na sprecyzowanie następujących wniosków:

1. Analiza rozkładu temperatury pod kątem możliwości przeprowadzenia ewakuacji, na analizowanych poziomych drogach ewakuacyjnych, na wysokości 2,0m od posadzki wykazała, iż przekroczenie dopuszczalnej wartości temperatury 60°C (52°C według symulacji), w czasie przewidzianym na ewakuację, nie wystąpiło na analizowanych drogach ewakuacyjnych.
2. Analiza rozkładu zasięgu widzialności dla scenariuszy pożarowych P1, P2 i P3, pod kątem możliwości przeprowadzenia ewakuacji, na analizowanych poziomych drogach ewakuacyjnych, na wysokości 2,0m od posadzki wykazała, iż przekroczenie dopuszczalnego zasięgu widzialności (10m), w czasie przewidzianym na ewakuację, nie wystąpiło na analizowanych drogach ewakuacyjnych bądź wystąpiło jedynie miejscowo, w czasie gdy drzwi z korytarza ewakuacyjnego do pomieszczenia objętego pożarem były otwarte.
3. Analiza rozkładu zasięgu widzialności dla scenariusza pożarowego P4 (pożar windy paciorkowej), pod kątem możliwości przeprowadzenia ewakuacji, na analizowanych poziomych drogach ewakuacyjnych, na wysokości 2,0m od posadzki wykazała, iż przekroczenie dopuszczalnego zasięgu widzialności (10m), w czasie przewidzianym na ewakuację, nie wystąpiło na analizowanych drogach ewakuacyjnych bądź wystąpiło jedynie miejscowo, w czasie gdy kurtyna dymowa oddzielająca szacht windy od korytarzy ewakuacyjnych nie została jeszcze opuszczona.
4. W związku z powyższym, dla przyjętych założeń system zabezpieczenia przeciwpożarowego zapewnia odpowiednie warunki ewakuacji z analizowanego obszaru budynku w przewidywanym dla niej czasie.
5. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż otwarcie drzwi do pomieszczenia objętego pożarem, po czasie przyjętym w analizach (wynoszącym 3 min. od rozpoczęcia pożaru), kiedy pożar byłby w nim w pełni rozwinięty, bądź nieopuszczenie kurtyn dymowych wydzielających szacht windy paciorkowej w przewidzianym czasie, może spowodować znaczne, dodatkowe zadymienie dróg ewakuacyjnych, co powinno zostać uwzględnione w procedurach dla ekip ratowniczych.

Założenia, o które oparto omawianą powyżej analizę oraz wszystkie wnioski z niej wynikające zostały uwzględnione przez autorów niniejszej Ekspertyzy.

Analiza wyników symulacji wskazuje, że układ konstrukcyjny obiektu a w szczególności wysokość korytarzy będących drogami ewakuacyjnymi w przypadku pożaru, gwarantuje zachowanie niezbędnego czasu dla przeprowadzenia ubezpieczeń ewakuacji ludzi z budynku. Tm samym, wyniki symulacji pozwalają na rezygnację w koncepcji bezpieczeństwa pożarowego budynku ŚIUW z zabezpieczenia poziomych dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem.

Jednocześnie w toku dalszych rozważań postanowiono uzupełnić system bezpieczeństwa ewakuacji osób przebywających w pomieszczeniach na V piętrze o system wentylacji oddymiającej mechanicznej, który przewiduje wyciąg dymu za pomocą punktów wyciągowych zlokalizowanych w świetlikach o wydajności

3600m³/h każdy. Dla tak określonej koncepcji do „Analizy przebiegu pożaru w budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Jagiellońskiej w Katowicach” został przygotowany Załącznik A – „Analiza systemu oddymiania korytarzy ewakuacyjnych na kondygnacji 5”. Przyjęto najbardziej niekorzystny scenariusz P5 – w którym, źródło pożaru zlokalizowane jest w pomieszczeniu biurowym na kondygnacji +5. Założono średnią szybkość rozwoju pożaru, którego moc w czasie 438 sekund osiągnie 2132kW. Przeprowadzone symulacje komputerowe, które potwierdziły, iż przyjęty system zabezpieczenia przeciwpożarowego na V piętrze zapewnia odpowiednie warunki ewakuacji z analizowanego obszaru budynku, w przewidywanym czasie. Jednocześnie stwierdzono, że:

1. Analiza rozkładu temperatury pod kątem możliwości przeprowadzenia ewakuacji, na poziomych drogach ewakuacyjnych, na wysokości 2,0m od posadzki wykazała, iż przekroczenie dopuszczalnej wartości temperatury 60°C (52°C według symulacji), w czasie przewidzianym na ewakuację, nie wystąpiło.
2. Analiza rozkładu zasięgu widzialności dla scenariusza pożarowego P5, pod względem możliwości przeprowadzenia ewakuacji, na analizowanych poziomych drogach ewakuacyjnych, na wysokości do 2,0m od posadzki wykazała, iż przekroczenie dopuszczalnego zasięgu widzialności (10m), w czasie przewidzianym na ewakuację, nie wystąpiło bądź wystąpiło jedynie miejscowo.

Wynikający z Analizy i Załącznika A minimalny i maksymalny czas potrzebny na ewakuację ludzi z budynku ŚIUW – odpowiednio 490 i 567 sekund tj. od 8,1 do 9,4 minuty został już wielokrotnie zweryfikowany (zawsze z lepszym niż w założeniach wynikiem) podczas próbnych ewakuacji przeprowadzanych przez administratora. I tak, w latach 2008 do czerwiec 2009 zorganizowano 4 próbne alarmy ewakuacyjne z udziałem PSP (11.01.08, 11.07.08, 12.12.08 i 29.06.09 – sprawozdania z ćwiczeń stanowią załączniki do Ekspertyzy). Podczas prób ewakuowano od 896 do 989 osób w czasie od 6,5 do 7,5 minuty (a łącznie z czasem potrzebnym na sprawdzenie obecności po ewakuacji – od 10,5 do 14,5 minuty). Zamontowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) przyczyni się do szybszego powiadomienia wszystkich osób w budynku o zagrożeniu a tym samym wpłynie na utrzymanie wymaganych czasów bezpiecznej ewakuacji.

Jednocześnie każdorazowo, czas dotarcia pierwszego zastępu PSP na miejsce zdarzenia (próbne alarmy jak i alarmy z monitoringu pożarowego) nie przekraczał 5 minut.

Przy zaproponowanych rozwiązaniach potencjalny pożar ograniczony powinien zostać do jednego pomieszczenia. Zabudowane samozamykacze w drzwiach z pomieszczeń wychodzących bezpośrednio na drogi ewakuacyjne (po zrealizowaniu zaleceń pkt.4 koncepcji bezpieczeństwa) ograniczą rozprzestrzenianie się dymu na korytarze budynku. System sygnalizacji pożaru, oparty o min. 2 czujki zamontowane w każdym pomieszczeniu, pozwoli na szybką weryfikację zagrożenia pożarowego i wystawienie alarmu w budynku oraz w straży pożarnej. Tym samym wraz z prowadzoną ewakuacją budynku realizowana będzie akcja pożarowa przez PSP. Osoby znajdujące w najbardziej newralgicznej części budynku na piątym piętrze będą miały zapewnioną ewakuację poziomymi drogami ewakuacyjnymi zabezpieczonymi przed zadymieniem. Zabudowany system okien oddymiających w klatkach schodowych służyć będzie podczas prowadzenia działań ratowniczych przez straż pożarną oraz po ich zakończeniu do przewietrzenia budynku.

W instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zawarte zostaną zapisy dotyczące zasad postępowania w czasie pożaru, uwzględniające wnioski z niniejszej Ekspertyzy.

Reasumując, przedstawione propozycje zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu opierają się w głównej mierze na wczesnym wykryciu zagrożenia pożarowego, możliwości przeprowadzenia jak najszybszej ewakuacji ludzi z budynku, zatrzymaniu rozwoju pożaru do czasu zakończenia ewakuacji w obrębie jednego pomieszczenia, ograniczeniu rozprzestrzeniania się dymu poprzez zabudowanie samozamykaczy w drzwiach do pomieszczeń wychodzących bezpośrednio na drogi ewakuacyjne oraz stałych kurtyn dymowych w obrębie korytarzy i opuszczanych kurtyn dymowych przy windzie paciorkowej. Skuteczność takiego zabezpieczenia potwierdzona została przeprowadzonymi symulacjami komputerowymi.

Taka koncepcja zdaniem autorów Ekspertyzy, daje, co najmniej równorzędny sposób zabezpieczenia obiektu w stosunku do koncepcji poprzedniej ekspertyzy. Jednocześnie przyjęte rozwiązania nie pogorszą warunków bezpieczeństwa przebywających w budynku ŚIUW osób.

9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zaproponowane rozwiązania zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu rekompensują istniejące niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów, zapewniając wymagany poziom bezpieczeństwa pożarowego. Powyższe potwierdzają przeprowadzone analizy symulacji oddymiania z wykorzystaniem uznanych na rynku światowym programów komputerowych.

Koncepcja oparta na wczesnym wykryciu i zaalarmowaniu o zagrożeniu pozwoli na przeprowadzenie szybkiej i bezpiecznej ewakuacji, zwłaszcza przy znacznie skróconym czasie detekcji pożaru (każde pomieszczenie wyposażone w 2 czujki dymu) oraz automatycznym alarmie ewakuacyjnym rozgłaszanym z dźwiękowego systemu ostrzegawczego. Natomiast dobrane urządzenia przeciwpożarowe, wewnętrzna instalacja hydrantowa, zawory Ø52 dla straży pożarnej oraz możliwość wykorzystania przez kierującego działaniami ratowniczymi ręcznie (z przycisku oddymiania) otwieranych okien oddymiających, przy bardzo bliskiej lokalizacji Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP (poniżej 0,5km) pozwolą podjąć szybką i skuteczną akcję ratowniczo – gaśniczą. Jej efektem powinno być zlokalizowanie pożaru w obrębie jednego pomieszczenia, przy ograniczonej ilości dymu, jaki się z niego wydostanie. Ryzyko zadymienia korytarzy budynku przy próbie gaszenia pożaru przez pracowników budynku (otwarcie drzwi na korytarz), przy jednoczesnej możliwości szybkiego dojazdu zastępów straży pożarnej, determinuje w procedurach postępowania na wypadek pożaru ograniczenie tych zadań dla pracowników do alarmowania i ewakuacji, bez prowadzenia działań gaśniczych (za wyjątkiem pożaru w zarodku). Szybki czas dotarcia jednostek straży pożarnej (bliska i dobra sieć tych jednostek w mieście), dobre zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych z sieci miejskiej wokół budynku ŚIUW i ograniczony rozwój pożaru, pozwalają na mniejszy od wymaganego zapas wody do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

Projekty dostosowania obiektu do warunków określonych w niniejszym opracowaniu oraz projekty urządzeń przeciwpożarowych zostaną uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Niniejsza Ekspertyza wymaga uzgodnienia z Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach w trybie określonym w §2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz w trybie §1.2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r).

Po wykonaniu zadań przewidzianych w przedmiotowej Ekspertyzie należy dokonać aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Załączniki:

- plan sytuacyjny oraz rzuty poszczególnych kondygnacji ŚIUW,
- „Analiza przebiegu pożaru w budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Jagiellońskiej w Katowicach” z Załącznikiem A „Analiza systemu oddymiania korytarzy ewakuacyjnych na kondygnacji 5”,
- sprawozdania z ćwiczeń ewakuacyjnych przeprowadzonych w ŚIUW,
- stanowisko Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w sprawie wniosków ekspertyzy.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

Sprawozdanie z ćwiczeń ewakuacyjnych

1. Nazwa budynku:
Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach
2. Adres:
40-032 Katowice ulica Jagiellońska 25
3. Data ćwiczeń:
11 lipca 2008 roku , godzina ćwiczeń: **10.15**
4. Organizator ćwiczeń:
Dyrektor Generalny Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
5. Ilość kondygnacji: 7 w tym podziemnych: 0 (częściowe podpiwniczenie: schron, kotłownia)
6. Maksymalna ilość osób, które mogą przebywać w obiekcie: **1400**, w tym pracowników: **950**
7. Czy jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego: **tak/nie***.
Jeżeli jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, to czy określono w niej procedury związane z organizacją ewakuacji budynku: **tak/nie***.
8. W jaki sposób ogłaszany jest alarm o ewakuacji budynku:
sygnalizacja ROP, tuby głośnomówiące, telefon
9. Czy dyrektorzy, kierownicy, pracownicy byli przeszkoleni z zakresu znajomości procedur dotyczących organizacji i prowadzenia ewakuacji: **tak/nie***.
Data ostatniego szkolenia: **czerwiec/lipiec 2008r. ?**
10. Liczba osób ewakuowanych (biorących udział w ćwiczeniach): **728**
11. Czas ewakuacji:
6,5 minuty + sprawdzenie obecności **4** minuty razem **10,5** minuty
12. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
 - a) znajomość procedur postępowania podczas ewakuacji: **dobra**.
 - b) utrzymywanie kontaktu z osobami ewakuowanymi, zapewniającego zachowanie spokoju w grupie: **skuteczne/moło skuteczne***.
 - c) Praktyczne wykonywanie zadań związanych z ewakuacją:
pełne/częściowe/niedostateczne*.
 - d) Wybór dróg ewakuacyjnych: **właściwy/niewłaściwy***.
 - e) Sprawdzenie obecności pracowników po wyprowadzeniu z obiektu: **tak/nie***.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
POJAZDOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
ul. Włta Stwoszy 42 Katowice,
tel. 032 6040100
Kontrolno-Rezerwa

13. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
- a) Czy na drogach ewakuacyjnych zachowany był spokój: **tak/nie***.
 - b) Czy stosowano się do poleceń kierującego akcją ewakuacyjną: **tak/nie***.
 - c) Czy pojawiły się osoby z oznakami paniki: **nie**.
 - d) Czy zachowania te rozszerzyły się na inne osoby: **nie**
14. Czy w ćwiczeniach uczestniczyli przedstawiciele Państwowej Straży Pożarnej: **tak**
Jeżeli byli obecni, to czy wnieśli uwagi do ćwiczeń: **tak**
Uwagi zostaną określone w piśmie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach.
15. Wnioski i spostrzeżenia z przeprowadzonej ewakuacji:
- **niesłyszalny sygnał syreny w niektórych częściach budynku (pok. 337- Biuro ds. Ochrony Spraw Niejawnych, pok. 352, 353, 354, 355, 356, 357-Oddział Paszportowy) konieczność instalacji Dźwiękowego Systemu Ostrzegania.**

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**
-0-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

DYREKTOR GENERALNY
ŚLĄSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO
ŁUCJAN PALGIER



Katowice, dnia 11.07.2008

SPRAWOZDANIE Z ĆWICZEŃ EWAKUACYJNYCH NA OBIEKCIE

DATA REALIZACJI ĆWICZEŃ: 11.07.2008	W GODZINACH:
NAZWA OBIEKTU: Śląski Urząd Wojewódzki	ADRES: ul. Jagiellońska 25

CEL ĆWICZEŃ: Sprawdzenie warunków ewakuacji Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego, a także procedur postępowania na wypadek podłożenia ładunku wybuchowego

KIEROWNIK ĆWICZEŃ: insp. p.poz Marek Wyrwisz

OSOBY BIORĄCE UDZIAŁ W ĆWICZENIACH:

ZE STRONY UŻYTKOWNIKA	ZE STRONY PSP	INNE SŁUŻBY
dr. gen. Łukasz Falgier	st. kpt. Nitel Banys	
insp. p.poz Marek Wyrwisz	aspi. Karim Gubara	
insp. Robert Wojtara	z. bigniew Marek Maktykaut	

ZALOZENIA DO ĆWICZEŃ: W dniu 11.07.2008 w Śląskim Urzędzie Wojewódzkim u pokoiu nr 113 (biuro obsługi klienta) został podłożony ładunek wybuchowy przez osobę nieustraszoną

WNIOSKI KIEROWNIKA ĆWICZEŃ:

- Czas ewakuacji wszystkich pracowników z całego budynku wyniósł około 6 min (419) osób
- Po ewakuowaniu pracownicy zostali przeliczeni przez odpowiednich kierowników, następujące informacje zostały przekazane do dyrektora generalnego
- brak zainteresowania pacjentów, podjęto prace
- ze względu na donoszące procedury policyjne oglądanie zdarzenia nastąpiło po około 20 min od zażalenia paczki

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Inspektor ds. bhp i p.poz
Marek Wyrwisz

SPRAWOZDANIE OPRAKOWAŁ

Piotr Buk
"PB Consulting"
Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa
40-560 Katowice, ul. Grzybski 2/3
tel. mobil. +48 601 423 792
NIP 6341265555, Regon 14065511

Sprawozdanie z ćwiczeń ewakuacyjnych

1. Nazwa budynku:
Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach
2. Adres:
40-032 Katowice ulica Jagiellońska 25
3. Data ćwiczeń:
11 stycznia 2008 roku, godzina ćwiczeń: **14.45**
4. Organizator ćwiczeń:
Dyrektor Generalny Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
5. Ilość kondygnacji: 7 w tym podziemnych: 0 (częściowe podpiwniczenie: schron, kotłownia)
6. Maksymalna ilość osób, które mogą przebywać w obiekcie: **1400**, w tym pracowników: **950**
7. Czy jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego: **tak/nie***.
Jeżeli jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, to czy określono w niej procedury związane z organizacją ewakuacji budynku: **tak/nie***.
8. W jaki sposób ogłaszany jest alarm o ewakuacji budynku:
syrena 3x30 sek. z dwoma 30 sek. przerwami, sygnalizacja ROP, tuby głośnomówiące, telefon
9. Czy dyrektorzy, kierownicy, pracownicy byli przeszkoleni z zakresu znajomości procedur dotyczących organizacji i prowadzenia ewakuacji: **tak/nie***.
Data ostatniego szkolenia: **grudzień 2007 r.**
10. Liczba osób ewakuowanych (biorących udział w ćwiczeniach): **900**
11. Czas ewakuacji:
10,5 minuty + sprawdzenie obecności 4 minuty razem 14,5 minuty
12. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
 - a) znajomość procedur postępowania podczas ewakuacji: **dobra/średnia/słaba***.
 - b) utrzymywanie kontaktu z osobami ewakuowanymi, zapewniającego zachowanie spokoju w grupie: **skuteczne/moło skuteczne***.
 - c) Praktyczne wykonywanie zadań związanych z ewakuacją:
pełne/częściowe/niedostateczne*.
 - d) Wybór dróg ewakuacyjnych: **właściwy/niewłaściwy***.
 - e) Sprawdzenie obecności pracowników po wyprowadzeniu z obiektu: **tak/nie***.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ
w KATOWICACH**
ul. Wita Stwosza 42 Katowice, ul. Wita Stwosza 42 Katowice
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

13. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
- a) Czy na drogach ewakuacyjnych zachowany był spokój: **tak/nie***.
 - b) Czy stosowano się do poleceń kierującego akcją ewakuacyjną: **tak/nie***.
 - c) Czy pojawiły się osoby z oznakami paniki: **nie**.
 - d) Czy zachowania te rozszerzyły się na inne osoby: **nie**
14. Czy w ćwiczeniach uczestniczyli przedstawiciele Państwowej Straży Pożarnej: **tak**
Jeżeli byli obecni, to czy wnieśli uwagi do ćwiczeń: **tak**
Uwagi zostaną określone w piśmie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach
15. Wnioski i spostrzeżenia z przeprowadzonej ewakuacji:
- słabo słyszalny sygnał syreny w niektórych częściach budynku - konieczność instalacji Dźwiękowego Systemu Ostrzegania.

Dyrektor Generalny
Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego

DYREKTOR GENERALNY
ŚLĄSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO

Lukasz PALCNER

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
- KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Włła Śwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

Sprawozdanie z ćwiczeń ewakuacyjnych

1. Nazwa budynku:
Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach
2. Adres:
40-032 Katowice ulica Jagiellońska 25
3. Data ćwiczeń:
29 **czerwca 2009 roku** , godzina ćwiczeń: **14.30**
4. Organizator ćwiczeń:
Dyrektor Generalny Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
5. Ilość kondygnacji: 7 w tym podziemnych: 0 (częściowe podpiwniczenie: schron, kotłownia)
6. Maksymalna ilość osób, które mogą przebywać w obiekcie: **1400**, w tym pracowników: **950**
7. Czy jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego: **tak/nie***.
Jeżeli jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, to czy określono w niej procedury związane z organizacją ewakuacji budynku: **tak/nie***.
8. W jaki sposób ogłaszany jest alarm o ewakuacji budynku:
sygnalizacja ROP, tuby głośnomówiące, telefon
9. Czy dyrektorzy, kierownicy, pracownicy byli przeszkoleni z zakresu znajomości procedur dotyczących organizacji i prowadzenia ewakuacji: **tak/nie***.
Data ostatniego szkolenia: **grudzień 2008 r.**
10. Liczba osób ewakuowanych (biorących udział w ćwiczeniach): **760**
11. Czas ewakuacji:
7,5 minuty + sprawdzenie obecności 4 minuty razem **11,5 minuty**
12. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
 - a) znajomość procedur postępowania podczas ewakuacji: **dobra/średnia/słaba***.
 - b) utrzymywanie kontaktu z osobami ewakuowanymi, zapewniającego zachowanie spokoju w grupie: **skuteczne/moło skuteczne***.
 - c) Praktyczne wykonywanie zadań związanych z ewakuacją:
pełne/częściowe/niedostateczne*.
 - d) Wybór dróg ewakuacyjnych: **właściwy/niewłaściwy***.
 - e) Sprawdzenie obecności pracowników po wyprowadzeniu z obiektu: **tak/nie***.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

13. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
- a) Czy na drogach ewakuacyjnych zachowany był spokój: **tak/nie***.
 - b) Czy stosowano się do poleceń kierującego akcją ewakuacyjną: **tak/nie***.
 - c) Czy pojawiły się osoby z oznakami paniki: **nie**.
 - d) Czy zachowania te rozszerzyły się na inne osoby: **nie**
14. Czy w ćwiczeniach uczestniczyli przedstawiciele Państwowej Straży Pożarnej: **tak**
Jeżeli byli obecni, to czy wnieśli uwagi do ćwiczeń: **tak**
Uwagi zostały określone w sprawozdaniu z ćwiczeń ewakuacyjnych
15. Wnioski i spostrzeżenia z przeprowadzonej ewakuacji:
- słaba łączność między pracownikami ochrony.
 - ewakuacja przebiegła sprawnie

Dyrektor Generalny
Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego

DYREKTOR GENERALNY
ŚLĄSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO

Lukasz PAŁCZNER

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

NR. 145/1109

MR
PB

Katowice, dnia 29.06.2009r

SRAWOZDANIE Z ĆWICZEŃ EWAKUACYJNYCH NA OBIEKCIE

DATA REALIZACJI ĆWICZEŃ: 29.06.2009r		W GODZINACH: 1330 - 1430
NAZWA OBIEKTU: Śląski Urząd Wojewódzki		ADRES: Katowice, ul. Jagiellońska 25
CEL ĆWICZEŃ: Sprawdzenie warunków ewakuacji, oraz procedur postępowania na wypadek zaistnienia pożaru lub miejscowego zagrożenia.		
KIEROWNIK ĆWICZEŃ: Łukasz Falgier		
OSOBY BIORĄCE UDZIAŁ W ĆWICZENIACH:		
ZE STRONY UŻYTKOWNIKA	ZE STRONY PSP	INNE SŁUŻBY
	mł. bryg. Dariusz Jaromin mł. kpt. Piotr Koszela asp. Marcin Gubala	
ZAŁOŻENIA DO ĆWICZEŃ: Zamek terrorystyczny w gmachu Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego		
WNIOSKI KIEROWNIKA ĆWICZEŃ: Personel Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego wykazał się dobrą znajomością procedur postępowania na wypadek wystąpienia zamachu terrorystycznego.		
SPRAWOZANIE OPRACOWAŁ: w.i.kpt. Piotr Koszela		

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH**
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Komenda Miejska
Państwowej Straży Pożarnej
w Katowicach
otrzymano dnia 10.07.09
nr 2158 zał.

Piotr Buk
"PB Consulting"
Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa
40-560 Katowice, ul. Grzybska
tel. mobil. +48 601 423 792
NIP 634-120-55-53, Regon 14065512

Sprawozdanie z ćwiczeń ewakuacyjnych

1. Nazwa budynku:
Śląski Urząd Wojewódzki
2. Adres:
40-032 Katowice ul. Jagiellońska 22
3. Data ćwiczeń:
12 grudnia 2008 roku , godzina ćwiczeń: 8.50
4. Organizator ćwiczeń:
Dyrektor Generalny Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
5. Ilość kondygnacji: **7 w tym podziemnych: 0 (częściowo podpiwniczone)**
6. Maksymalna ilość osób, które mogą przebywać w obiekcie: **1500**, w tym pracowników: **1090**
7. Czy jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego: **tak/nie***.
Jeżeli jest opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, to czy określono w niej procedury związane z organizacją ewakuacji budynku: **tak/nie***.
8. W jaki sposób ogłaszany jest alarm o ewakuacji budynku:
syrena, telefon
9. Czy dyrektorzy, kierownicy, pracownicy byli przeszkoleni z zakresu znajomości procedur dotyczących organizacji i prowadzenia ewakuacji: **tak/nie***.
Data ostatniego szkolenia: **grudzień 2007 r.**
10. Liczba osób ewakuowanych (biorących udział w ćwiczeniach): **989**
11. Czas ewakuacji:
6,5 minuty + sprawdzenie obecności 7 minut razem 13,5 minuty
12. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
 - a) znajomość procedur postępowania podczas ewakuacji: **dobra/-średnia/słaba***.
 - b) utrzymywanie kontaktu z osobami ewakuowanymi, zapewniającego zachowanie spokoju w grupie: **skuteczne/moło skuteczne***.
 - c) Praktyczne wykonywanie zadań związanych z ewakuacją:
pełne/częściowe/niedostateczne*.
 - d) Wybór dróg ewakuacyjnych: **właściwy/niewłaściwy***.
 - e) Sprawdzenie obecności pracowników po wyprowadzeniu z obiektu: **tak/nie***.

13. Zachowanie pracowników podczas ewakuacji:
- a) Czy na drogach ewakuacyjnych zachowany był spokój: **tak/nie***.
 - b) Czy stosowano się do poleceń kierującego akcją ewakuacyjną: **tak/nie***.
 - c) Czy pojawiły się osoby z oznakami paniki: **nie**
 - d) Czy zachowania te rozszerzyły się na inne osoby: **nie**
14. Czy w ćwiczeniach uczestniczyli przedstawiciele Państwowej Straży Pożarnej: **nie**
15. Wnioski i spostrzeżenia z przeprowadzonej ewakuacji:

ewakuacja przebiegła sprawnie

Inspektor ds. bhp i p.poż

Mark Wjusz
Mark Wjusz

* niepotrzebne skreślić.

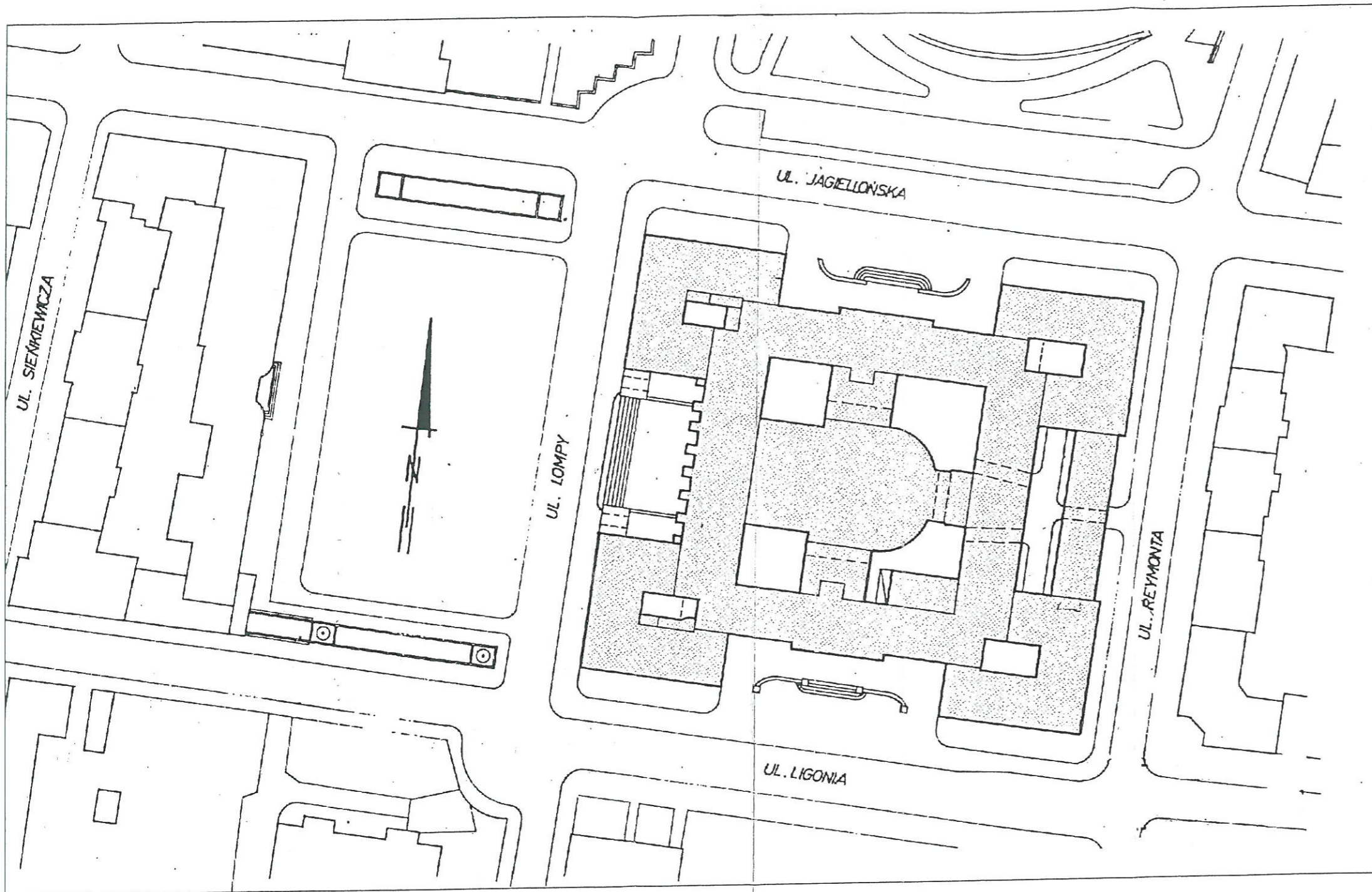
**DYREKTOR GENERALNY
ŚLĄSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO**

Lukasz FALGIER
Lukasz FALGIER

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

Piotr Buk
"PB Consulting"

Profesjonalne Doradztwo w Zakresie Bezpieczeństwa
40-560 Katowice, ul. Grzybski 2/37
tel. mobil. +48 601 423 792
NIP 634-126 55 53, Regon 140655126



KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w KATOWICACH
 40-042 Katowice, ul. Miła Słwosza 36
 tel. 032 6040100
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Biuro Inżynierów ds. budowlanych
 z siedzibą w Katowicach nr 11/2002
 Kierownik: mgr inż. Piotr Bukowski
 ul. Wyzwolenia 10, Katowice, tel. 22 655 5555

Piotr Bukowski
 mgr inż. PIOTR BUKOWSKI
 41-205 Sosnowiec, ul. Budowlana 20
 tel. (032) 255 5555; 255 5824

Ekspertyza techniczna Warunków ochrony przeciwpożarowej	
Obiekt:	Budynek Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach ul. Jagiellońska 25
Autor:	mgr inż. Piotr Buk
PLAN SYTUACYJNY	
DATA: Październik 2009 r.	

POSTANOWIENIE NR 336/2009

Na podstawie art. 123 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity – Dz. U. z 2000 roku, Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami) i §16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami), w związku z §2 ust. 2 rozporządzenia 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 późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wcześniejszych wniosków z dnia 7.08.2009 roku, znak BI/VI/0717/4/09 i z dnia 5.10.2009 roku, znak BI/VI/0717/7/09 oraz wniosku z dnia 23.10.2009 roku, znak BI/VI/0717/10/09, Zastępcy Dyrektora Biura Inwestycji, Zamówień Publicznych i Logistyki Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego, w sprawie uzgodnienia innego sposobu spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego w budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Jagiellońskiej 25 w Katowicach, stosownie do wniosków przedłożonego opracowania pod tytułem: *"Ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej dla Budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach"*, sporządzonego przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Piotra Buka oraz rzeczoznawcę budowlanego – mgr inż. Józefa Głośnego,

postanawiam

wyrazić zgodę na spełnienie w przedmiotowym budynku wymagań bezpieczeństwa pożarowego, zawartych w cytowanym powyżej rozporządzeniu Ministra Infrastruktury, dotyczących:

- dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej (§227 ust. 1),
- obudowy klatek schodowych i ich oddzielenia od poziomych dróg komunikacji ogólnej przedsiionkiem przeciwpożarowym (§246 ust. 1),
- wyposażenia klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu (§246 ust. 2),
- podziału korytarzy na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu (§243 ust. 1),
- długości dojść ewakuacyjnych (§256 ust. 3),
- szerokości nieblokowanego skrzydła drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz z budynku (§240 ust. 1),
- zabezpieczenia poziomych dróg ewakuacyjnych (z wyjątkiem kondygnacji piątego piętra) przed zadymieniem (§247 ust. 1),
- zapewnienia wyjścia na dach w każdej z klatek schodowych (§308 ust. 2),

w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, wskazany w przedłożonym opracowaniu, w szczególności wskutek zrealizowania następujących zadań, wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa:

1) wyposażenia budynku w adresowalny system sygnalizacji pożarowej, zapewniający jego całkowitą ochronę, realizujący funkcje wykonawcze zgodnie z przyjętym scenariuszem rozwoju zdarzeń podczas pożaru, a w szczególności powodujące:

- uruchomienie urządzeń oddymiających na piątym piętrze, w zależności od miejsca powstania pożaru,
- powiadomienie osób przebywających w budynku o wykrytym zagrożeniu, poprzez wygenerowanie komunikatów głosowych za pomocą dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
- przekazanie sygnału alarmowego do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Katowicach,
- opuszczenie kurtyn dymowych zgodnie z przyjętymi procedurami,
- zwolnienie blokad i spowodowanie zamknięcia drzwi przeciwpożarowych,

wykonany zgodnie z wymaganiami określonymi w treści ekspertyzy oraz na podstawie projektu, uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,

- 2) wyposażenia budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora, wykonany zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 3) wyposażenia wszystkich drzwi do pomieszczeń dostępnych z przestrzeni dróg komunikacji ogólnej, w urzędzenia samozamykające, a drzwi dwuskrzydłowych dodatkowo w regulatory kolejności zamykania,
- 4) zapewnienia szczelności oraz właściwego stanu technicznego zgodnie z wymaganiami określonymi w treści ekspertyzy dla wszystkich drzwi wskazanych w punkcie 3) niniejszego postanowienia,
- 5) zabudowania stałych kurtyn dymowych z dolną krawędzią na wysokości 2,2m od poziomu posadzki, utrzymujących na drogach ewakuacyjnych przestrzeń wolną od dymu, rozmieszczonych w miejscach przedstawionych w części rysunkowej na załączonych rzutach poszczególnych kondygnacji obiektu,
- 6) zabudowania, w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy, elastycznych kurtyn dymowych, spełniających wymagania klasy DH 60, uruchamianych według procedur określonych w jej treści,
- 7) zainstalowania na ostatniej kondygnacji budynku systemu wentylacji oddymiającej mechanicznej, zapewniającego parametry techniczne określone w treści ekspertyzy oraz w załączniku A „Analiza systemu oddymiania korytarzy ewakuacyjnych na kondygnacji 5”, wykonanego na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 8) przystosowania do oddymiania, wskazanych w treści oraz w części graficznej ekspertyzy, okien na V piętrze, uruchamianych na polecenie kierującego działaniami ratowniczymi,
- 9) prowadzenia co najmniej dwa razy w roku dla pracowników praktycznych ćwiczeń w zakresie organizacji i warunków ewakuacji,
- 10) prowadzenia przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, raz w roku szkoleń dla osób funkcyjnych oraz pracowników ochrony w zakresie procedur postępowania podczas ewakuacji,
- 11) wprowadzenia do Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego szczegółowych procedur postępowania i zadań dla osób funkcyjnych i pracowników ochrony, w przypadku pożaru i konieczności ewakuacji, ze szczególnym uwzględnieniem występujących technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Pozostałe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, należy spełnić w sposób bezpośrednio określony w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

UZASADNIENIE

W dniu 26 października 2009 roku do Komendy Wojewódzkiej PSP w Katowicach wpłynął wniosek, w sprawie innego sposobu spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego dla zabytkowego budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach, zlokalizowanego przy ul. Jagiellońskiej 25, stosownie do wniosków przedłożonej „Ekspertyzy technicznej...”, sporządzonej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Piotra Buka oraz rzeczoznawcę budowlanego – mgr inż. Józefa Głośnego. Wnioskodawca dołączył ponadto „Analizę przebiegu pożaru w budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Jagiellońskiej w Katowicach” wraz z Załącznikiem A „Analiza systemu oddymiania korytarzy ewakuacyjnych na kondygnacji 5” opracowane przez firmę GriD z Łodzi. Przedmiotowy wniosek został sporządzony zarówno w trybie określonym w §2 ust. 2 rozporządzenia 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 późniejszymi zmianami), jak również §1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i tere-

nów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

Biorąc pod uwagę specyfikę użytkowania budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach, jego wielkość oraz liczbę osób, jaka może w nim przebywać w jednym czasie, przedstawiciele tut. Komendy przeprowadzili w obiekcie w dniu 26 sierpnia br. stosowną wizję lokalną. Informacje uzyskane w trakcie tej wizji stanowiły z kolei podstawę dokonania szczegółowej analizy treści przedłożonej ekspertyzy i wskazanych w niej zadań, poprawiających w ocenie autorów bezpieczeństwo pożarowe obiektu. Dokonując takiej oceny, uwzględniono także założenia i wyniki przedłożonych symulacji komputerowych rozwoju pożaru i rozprzestrzeniania się dymu w tym budynku.

Z treści przedmiotowej ekspertyzy, jak również z posiadanych w tut. Komendzie materiałów dotyczących budynku Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego wynika, iż dla analizowanego obiektu została już wcześniej w 2004 roku opracowana ekspertyza techniczna, z uwzględnieniem trybu określonego w cytowanym powyżej rozporządzeniu Ministra Infrastruktury. Wnioski wynikające z tego opracowania uzgodniono w tut. Komendzie pozytywnie, co znalazło odzwierciedlenie w Postanowieniu Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Katowicach z dnia 30 marca 2004 r., znak WKO-0225/5/2004. Nie mniej jednak z posiadanych informacji wynika, że w budynku na przestrzeni ostatnich lat wprowadzone zostały częściowe zmiany w układzie komunikacyjnym i funkcjonalnym na poziomie parteru. Ponadto zrealizowano jedynie częściowo zadania wskazane w opracowanej w 2004 roku ekspertyzie technicznej, gdyż w ocenie Inwestora oraz autorów opracowania, wykonanie wszystkich jej zaleceń byłoby trudnym przedsięwzięciem, generującym duże koszty i naruszającym wartość historyczno-architektoniczną obiektu. Jednocześnie z oceny autorów wynika, że w budynku nadal nie są zapewnione odpowiednie warunki do prowadzenia bezpiecznej ewakuacji, w związku z czym stan budynku zagraża życiu ludzi. Uwzględniając wszystkie wymienione powyżej elementy, autorzy ekspertyzy doszli do wniosku, że wskazane Postanowienie Śląskiego komendanta Wojewódzkiego powinno zostać wykluczone z obiegu prawnego, a stan bezpieczeństwa pożarowego budynku może być przedmiotem kolejnej ekspertyzy technicznej.

Autorzy w analizowanym budynku zaproponowali nową koncepcję bezpieczeństwa, która opiera się na zastosowaniu szeregu biernych, jak również czynnych zabezpieczeń w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Koncepcja ta uwzględnia także założenia wynikające z przeprowadzonych dla obiektu symulacji komputerowych. Nadrzędną rolę spełniać będzie system sygnalizacji pożarowej, obejmujący ochroną cały obiekt, zapewniający możliwość wykrycia pożaru, zaraz w pierwszej fazie po jego powstaniu, a następnie automatyczne przekazanie sygnału o nim do Państwowej Straży Pożarnej. Dodatkowo w celu podwyższenia skuteczności wykrywania potencjalnego pożaru wprowadzono w chronionych pomieszczeniach po dwie czujki dymowe. Po wykryciu zagrożenia, system ten spowoduje wysterowanie urządzeń, których praca bądź też jej brak, są pożądane w trakcie pożaru. Ponadto dźwiękowy system ostrzegawczy w przypadku wystąpienia zagrożenia przekaże osobom przebywającym w budynku komunikat głosowy o konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Bezpieczeństwo prowadzenia ewakuacji we wskazanym w opracowaniu czasie, związane jest z koniecznością zapewnienia szczelności dla wszystkich drzwi prowadzących z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej służące do ewakuacji oraz dodatkowo dostosowania drzwi przeszklonych do przyjętych w ekspertyzie założeń technicznych. Niezależnie od tego wszystkie drzwi prowadzące z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej zostaną wyposażone w urządzenia samozamykające. W rejonie windy paciorekowej, na wszystkich kondygnacjach, zabudowane zostaną opuszczane kurtyny dymowe, natomiast na korytarzach wykonane zostaną stałe kurtyny dymowe. Na ostatniej kondygnacji użytkowej zastosowany będzie natomiast system mechanicznej wentylacji oddymiającej. W ten sposób w obiekcie, niezależnie od miejsca powstania pożaru, zostaną zapewnione warunki pozwalające na ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu na drogi ewakuacyjne. Autorzy przewidzieli do realizacji także zadania natury organizacyjnej, takie jak chociażby wprowadzenie w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego szczegółowych procedur postępowania dla osób funkcyjnych i pracowników ochrony, w zakresie ogłaszania oraz prowadzenia ewakuacji ludzi z budynku, jak również przeprowadzanie dwa razy w roku okresowych praktycznych ćwiczeń organizacji i warunków ewakuacji.

Po dokonaniu szczegółowej analizy zaproponowanych w przedłożonym opracowaniu rozwiązań, tut. Komenda stwierdziła, że realizacja zadań określonych przez autorów opracowania, zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa dla użytkowników budynku. Przede wszystkim każdy pożar zostanie wykryty jeszcze w pierwszej fazie, co poza wysterowaniem urządzeń przeciwpożarowych i instalacji zgodnie z przyjętym scenariuszem, pozwoli także na bardzo szybkie, przy pomocy dźwiękowego systemu ostrzegawczego, poinformowanie o zagrożeniu zarówno personelu, jak również pozostałych użytkowników obiektu. Wprowadzone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego procedury oraz obowiązek dwukrotnego w danym roku prowadzenia praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji pozwoli z kolei na podjęcie odpowiednich działań, umożliwiających użytkownikom bezpieczne opuszczenie budynku w przypadku powstania pożaru. Samo prowadzenie ewakuacji będzie natomiast znacznie ułatwione, wskutek zrealizowania w obiekcie szeregu zadań, które przede wszystkim ograniczą możliwość swobodnego rozprzestrzeniania się dymu w obrębie poszczególnych kondygnacji.

cji. W ocenie tut. Komendy zaproponowany pakiet zabezpieczeń w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa w pełni zrekompensuje wskazane powyżej zadania, których realizacja nie jest w tym budynku możliwa. Istotnym elementem tej koncepcji jest fakt jej opracowania, w oparciu o przeprowadzone symulacje komputerowe rozwoju pożaru i rozprzestrzeniania się dymu. Dokonując takiej oceny wzięto pod uwagę zarówno te zadania, które wynikają z przedstawionej koncepcji bezpieczeństwa obiektu, jak również te, których realizacja wynika z przepisów przeciwpożarowych. Zaproponowane zadania w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zapewnią nie tylko odpowiednie warunki do przeprowadzenia ewakuacji dla użytkowników budynku, ale także możliwość prowadzenia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych.

Pozytywne stanowisko w przedmiotowej sprawie oparto również na informacjach zawartych w przedłożonej ekspertyzie dot. wykonania zadań poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego analizowanego budynku, obejmujących w szczególności:

- wydzielenie pożarowe na poziomie suterenu pomieszczeń stacji transformatora drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI60 oraz pomieszczeń rozdzielni elektrycznej i technicznych, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- wydzielenie pożarowe pomieszczeń magazynowych – w tym archiwów, od pozostałej części budynku ścianami o klasie odporności ogniowej EI60 i drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- wydzielenie pożarowe strychu na V piętrze drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30,
- zastąpienie ścianek działowych wykonanych z materiałów palnych i nie posiadających odporności ogniowej ścianami o klasie odporności ogniowej EI30,
- doprowadzenie do właściwego stanu okładzin ściennych w pomieszczeniach stołówki,
- doprowadzenie do właściwego stanu poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) w zakresie stopnia palności sufitów podwieszonych,
- zapewnienie możliwości otwierania od wewnątrz krat, co najmniej jednego okna w pomieszczeniu stołówki,
- obudowanie przewodów wentylacyjnych Sali Sejmiku Śląskiego, kuchni oraz kotłowni i w pomieszczeniach przez nie nieobsługiwanych, okładziną o klasie odporności ogniowej EI 60,
- zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w szachtach instalacji elektrycznej przy przejściach przez ściany i stropy, do klasy odporności ogniowej EI 120,
- wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pomieszczeniu ochrony, w którym znajduje się centrala systemu sygnalizacji pożarowej.

W ocenie tut. Komendy, po dokonaniu kompleksowej analizy wszystkich dokumentów dotyczących tej sprawy, zaistniała konieczność wyeliminowania z obrotu prawnego postanowienia wydanego przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, znak WO-0225/5/2004 z dnia 30.03.2004 roku, co uczyniono stosownym Postanowieniem Nr 346/2009 wydanym w dniu 12.11.2009 roku.

Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od jego doręczenia.

Otrzymuje:

- ① Biuro Inwestycji, Zamówień Publicznych i Logistyki
Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
ul. Jagiellońska 25
40-032 Katowice (+1 egzemplarz ekspertyzy)

Do wiadomości:

- 2) KM PSP Katowice (+1 egzemplarz ekspertyzy)
- 3) WZ KWSPSP (+1 egzemplarz ekspertyzy)
- 4) WKO KWSPSP – a/a.



st. brzo. mgr inż. Marek Rączka