

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO W ZABRZU

41 – 800 Zabrze
ul. 3 Maja 19

Opracowali:

mgr inż. Adam Szkuta – rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
mgr inż. Roman Krynicki – rzeczoznawca budowlany

RZECZOWNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. ADAM SZKUTA
nr upr. KG HSP 441/2001

mgr inż. ROMAN KRYNICKI
Upraw. do sporządzania projektów
i kierowania robotami Nr 859/76
Rzeczoznawca Bud. Nr 43/95 Biegły
z listy Wojew. Katowickiego d/s Bud.
40-565 Katowice, ul. Filarowa nr 24
tel./fax 152-55-31

KATOWICE, WRZESIEŃ 2010 R.

Wpłynęło dnia ..01.07.2011.

L. dz. 1387

Dział

1756

URZĄD MIEJSKI
Wydział Budownictwa
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7
-3-

SPIS TREŚCI

URZĄD MIEJSKI
Wydział Budownictwa
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7
-3-

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRAWOWANIA.....	3
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....	6
3. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY.....	6
4. ZAKRES PRZEBUDOWY.....	7
5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO-STAN DOCELOWY.....	7
6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI STANU DOCELOWEGO Z WYMAGANIAM I PRZEPISÓW.....	16
7. WPŁYW WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ NA BEZPIECZEŃSTWO LUDZI, SCENARIUSZ POŻAROWY.....	17
8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH REKOMPENSUJĄCYCH NIESPEŁNIONE WYMAGANIA.....	19
9. WNIOSKI.....	21

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Witosa 3
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO W ZABRZU
41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 19

Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy technicznej, sporządzonej przez rzeczoznawców do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i budowlanego, jest przedstawienie propozycji spełnienia wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla budynku Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, przy przebudowie budynków istniejących lub ich części wg § 2 ust. 3a, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w uzgodnieniu z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach.

Budynek Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu, wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem A/1538/93:20.12.1993 r.
Inwestor przewiduje przebudowę budynku zgodnie z zakresem przedstawionym w punkcie 4.

Załącznikiem do ww. wniosku będą trzy egzemplarze niniejszej ekspertyzy technicznej. Egzemplarze, w trakcie postępowania uzgadniającego, zostaną oznaczone pieczęcią Komendy Wojewódzkiej PSP w Katowicach na każdej stronie. Jeden z nich zostaje w archiwum KW PSP, drugi jest przekazywany do Komendy Powiatowej PSP w Zabrzu, natomiast trzeci - po dokonaniu właściwej analizy - zostaje zwrócony stronie wraz z postanowieniem, wydanym przez Komendanta Wojewódzkiego PSP w Katowicach, w trybie § 16 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 16.07.2009 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz. 998). Ekspertyza techniczna zawiera część opisową i odpowiadającą jej część graficzną. Część graficzna ekspertyzy

składa się z planu sytuacyjnego i rzutów poszczególnych kondygnacji oraz przekroju budynku Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzę.
Rysunki zawierają proponowane rozwiązania zamienne – rozwiązania spełniające wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach przeciwpożarowych, zapewniający nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

Ponadto, rysunki są opatrzone tabelą opisową z podpisami rzeczoznawców do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i budowlanego.

Część analityczno-ocenna zawiera uzasadnienie zastosowania proponowanego rozwiązania w celu wykazania nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Autorzy ekspertyzy technicznej wskazują, że zaproponowane rozwiązanie zamienne zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa, nie niższy niż rozwiązania wymagane przepisami przeciwpożarowymi, a także uzasadnia celowość zastosowania zaproponowanego rozwiązania zamiennego.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Włosa Siwosza
tel. 032 6048100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

1.1. Podstawy prawne

Niniejsza ekspertyza techniczna stanu bezpieczeństwa pożarowego została opracowana w oparciu o udostępnioną dokumentację budowlaną, wizję lokalną oraz aktualnie obowiązujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z 2002 r. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie 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 późniejszymi zmianami),

- (1)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),

- (2)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),

- (3)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z późniejszymi zmianami),
- PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- PN-EN-1838. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

2. Ogólna charakterystyka budynku

Budynek Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze jest budynkiem wolnostojącym znajdującym się w Zabrzu przy ul. 3 Maja 19 w bezpośrednim sąsiedztwie budynków: szpitala klinicznego i sądu. Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony południowo-wschodniej. Dojazd pożarowy zapewniony od ulic 3 Maja i Bohaterów Warszawskich. Układ komunikacyjny w obrębie budynku i dziedziniec wewnętrzny umożliwia podjazd samochodami pożarniczymi z dwóch boków budynku. Odległość budynku muzeum od najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej wynosi ok. 1 km, co pozwala na szybką interwencję.

3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny

Budynek muzeum ukształtowany jest w literę „C”. Wolnostojący, czterokondygnacyjny, podpiwniczony.

Konstrukcja budynku:

- główna konstrukcja nośna – mury z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej;

- konstrukcja dachu – drewniana;

- stropy – drewniane, między parterem i 1. piętrzem oraz 2. piętrzem i poddaszem,

pozostałe – żelbetonowe oparte na ścianach i belkach stalowych;

- ściany zewnętrzne – mury z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej;

- ściany wewnętrzne – mury z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej;

- przekrycie dachu – w znacznej części papa, a częściowo (wieżyczki) kryte blachą;

- klatki schodowe – główna K1 oraz K4 są konstrukcji drewnianej; klatki

schodowe K2, K3 i K5 są konstrukcji żelbetonowej.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Witosa 3a
tel. 032 6040100
Wydział Kontroli i Rozpoznawania

Przeznaczenie pomieszczeń na poszczególne kondygnacjach:

➤ **piwnica** pomieszczenia techniczne (gospodarcze), wymienikownia, pomieszczenia przyłączy wody, składy materiałów do renowacji eksponatów, pracownie i magazyny podręczne, rozdzielnia napięcia, pomieszczenia biurowe, biblioteka,

➤ **parter**

szatnia, kasa, sale wystawiennicze, pracownia komputerowa, dyżurka ochrony,

➤ **piętro I**

sala witrażowa, sale wystaw stałych, pracownie, pomieszczenia biurowe i socjalne, sanitariaty.

➤ **piętro II**

sale wystaw stałych, sanitariaty.

➤ **poddasze**

nieużytkowe.

4. Zakres przebudowy

Inwestor przewiduje przebudowę ścian w budynku oraz oddzielenie pożarowe klatek schodowych od korytarzy. Z uwagi na występowanie w budynku warunków, które nie zapewniają technicznych możliwości ewakuacji, a także materiałów łatwopalnych na drogach ewakuacyjnych jest podstawą do uznania budynku za zagrożający życiu ludzi.

5. Charakterystyka pożarowa Muzeum Górnictwa Węglowego- stan docelowy.

5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

- powierzchnia użytkowa	2896,00 m ²
- powierzchnia zabudowy	1062,00 m ²
- kubatura	15500,00 m ³
- wysokość	17,5 m (średniowysoki – SW)
- ilość kondygnacji	4 + podpiwniczenie na całej powierzchni,

poddasze nieużytkowe.

5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Odległość budynku muzeum od sąsiednich budynków: od strony ulicy Bohaterów Warszawskich (budynnek Sądu Rejonowego) – 18 m, od pozostałych budynków powyżej 8 m. Od strony wejścia głównego budynek usytuowany jest wzdłuż ulicy 3 Maja. Od strony wjazdu na dziedziniec z boku budynku muzeum przebiega ulica Bohaterów Warszawskich.

5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku muzeum występują stałe materiały palne stanowiące stałe wyposażenie sal ekspozycyjnych, pracowni konserwatorskich, meble oraz materiały biurowe.

Nie będą stosowane materiały niebezpieczne pożarowo.

5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w budynku będzie wynosić - do 1000 MJ / m² w pomieszczeniach magazynowych i pracowniach konserwatorskich.

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

W budynku muzeum występuje kilka stref pożarowych. Największą

jest strefa ZL III zawierająca: sale wystawowe, pomieszczenia biurowe, pracownie konserwatorskie znajdujące się na poziomach od parteru do II piętra. Również w piwnicy znajdują się trzy pomieszczenia biurowe i pomieszczenie biblioteki. Pozostała część to pomieszczenia magazynowe i gospodarcze - PM. Na I piętrze znajduje się sala witrażowa dla maksymalnej ilości- 120 osób, jakie mogą w niej jednocześnie przebywać. Zwidzające muzeum wycieczki są zapisywane na

określony dzień i godzinę i oprowadzane przez przewodników w ten sposób, że na jednej kondygnacji ilość osób zwiedzających jednocześnie muzeum nie przekracza

48.

Maksymalna ilość osób na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica - 10,
- parter - 61,
- piętro I - 169 w tym 120 w sali witrażowej,
- piętro II - 60.

5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

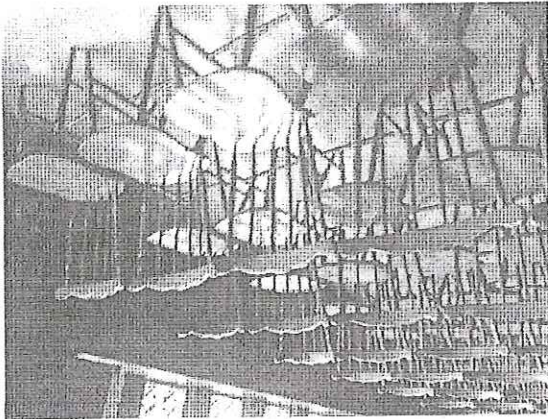
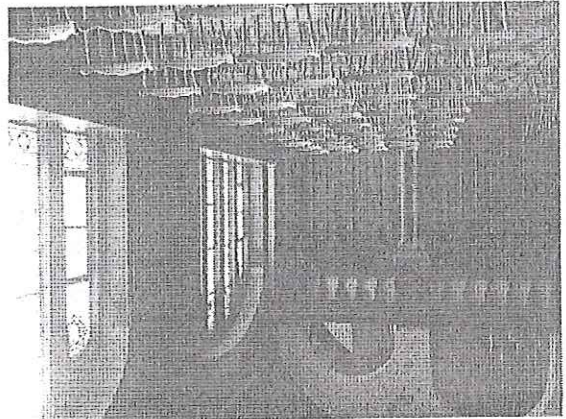
W budynku nie występują przestrzenie zagrożenie wybuchem.

5.7 Podział budynku na strefy pożarowe.

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni $2896,00 \text{ m}^2$.
Dopuszczalna strefa dla budynków średniowysokich ZL III, ZL I wynosi do 5000 m^2 .

Przy przebudowie podzielony zostanie na następujące strefy pożarowe:

- sala witrażowa – ZL I, w której przebywać może do 120 osób wraz z pomieszczeniami przyległymi zostanie oddzielona pożarowo od pozostałej części budynku i stanowić będzie odrębną strefę pożarową o powierzchni 161 m^2 .



Sala witrażowa dla maksymalnej ilości 120 osób

- pomieszczenia biurowe i pomieszczenie biblioteki znajdujące się w poziomie piwnic posiadać będą powierzchnię 149 m^2 . Pomieszczenia magazynowe i

gospodarce PM znajdujące się w poziomie piwnic posiadać będą powierzchnię 599 m². Największą strefę pożarową stanowią sale wystawiennicze oraz pomieszczenia biurowe i socjalne zaliczone do kategorii ZL III – 1987 m².

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

Budynek został wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – mury z cegły pełnej na zaprawie wapiennej – grubość 0,50 m, spełnia wymagania **nośności** R 120
- konstrukcja dachu – drewniane krokwie, zostaną pomalowane

doprowadzone do granicy NRO,

- stopy – pomiędzy parterem i 1. piętrem oraz 2. piętrem i poddaszem drewniane nie spełniają wymagań w zakresie odporności ogniowej,

Stopy te zostaną doprowadzone do odporności ogniowej REI 60

przez obustronne obudowanie. Pozostałe stopy są żelbetowe i spełniają wymagania – REI 60,

- ściany zewnętrzne – mrowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej spełniają wymagania odporności ogniowej EI 60
- ściany wewnętrzne – mrowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej spełniają wymagania odporności ogniowej EI 30

➤ przekrycie dachu – papa na deskach oraz częściowo blacha - nie spełnia

wymagań w zakresie odporności ogniowej – RE30. Stopy pomieszczeń znajdujących się na II piętrze zostaną zabezpieczone przez obudowanie

od dołu do granicy odporności ogniowej EI 60.

Klatka schodowa główna K1 – zabytkowa przedstawiona poniżej na zdjęciu wykonana została z drewna twardego. Klatka schodowa prowadząca z I piętra na II piętro – K4 również posiada konstrukcję drewnianą wykonaną z drewna twardego.

Wykroczenia wnetrz w pomieszczeniach wykonane zostaną z materiałów co najmniej trudno zapalnych, których produkty rozkładu nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące. Znajdujące się na drogach ewakuacyjnych materiały łatwo zapalne zostaną doprowadzone do granicy trudnopalności lub wymienione na nowe spełniające wymagania w zakresie trudnopalności.

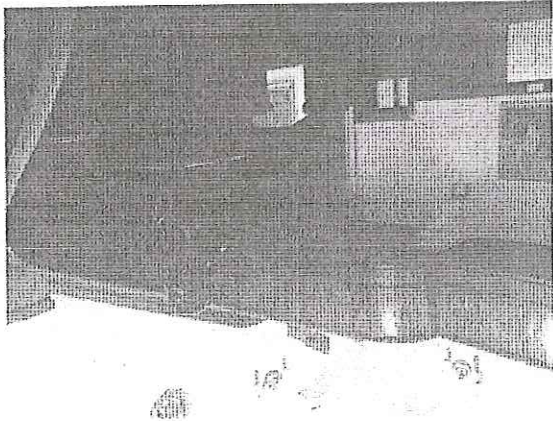
5.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszklone.

Ewakuacja z budynku prowadzi następującymi klatkami schodowymi:

a/ główną zabytkową K1 konstrukcji drewnianej prowadzącą od poziomu pierwszego piętra do poziomu parteru i przez wiatrołap do drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku na ulicę 3 Maja,



Zabytkowa główna klatka schodowa K1 konstrukcji drewnianej.



b/ żelbetową K2 łączącą kondygnacje od piwnic do II piętra z wyjściem na dziedziniec wewnętrzny,
c/ trzecia klatka żelbetowa K3 od strony sali witrażowej, prowadząca bezpośrednio z sali witrażowej na parter i bezpośrednio na zewnątrz budynku,
d/ klatka wewnętrzna K4 konstrukcji drewnianej prowadząca z pierwszego piętra na drugie,

e/ klatka wewnętrzna K5 żelbetowa prowadząca z poziomu parteru do piwnicy,

Z piwnicy ewakuację prowadzi się do wejścia głównego do budynku oraz bezpośrednio na dziedziniec.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach w budynku nie przekracza długości dopuszczalnej wynoszącej 40 m. Długość dojść ewakuacyjnych przy dwóch kierunkach dojść wynosi 51m, po obudowaniu klatek schodowych oraz wykonania instalacji oddymiania grawitacyjnego zgodnie z zaznaczeniem na rysunku długość dojść ewakuacyjnych nie będzie przekroczona.

Wymiary klatek schodowych:

- głównej K1 o konstrukcji i stopniach drewnianych, łączącej parter z pierwszym piętrzem: bieg - 1,80 m, spoczniki - 2,0 m.
- klatki schodowej K2 o konstrukcji żelbetowej, łączącej wszystkie kondygnacje po stronie południowej budynku: bieg - 1,5 m, spoczniki - 1,5 m,
- klatka schodowa wewnętrzna K4 łącząca pierwsze piętro z drugim od strony sekretariatu o konstrukcji drewnianej: bieg - 0,95 m, spoczniki - 1,3 m,
- klatka schodowa żelbetowa K3 od strony sali witrażowej: bieg - 1,5 m, spocznik - 1,5 m.
- schodowa wewnętrzna K5, łącząca poziom parteru z poziomem piwnicy: bieg - 1,0 m, spocznik - 1,1 m,

Szerokość korytarzy w budynku wynosi 2,16 m oraz 1,18 m na I piętrze - korytarz łączący klatki schodowe K1 i K2.

Szerokość drzwi wejściowych zewnętrznych do budynku w klatkach wynosi:

- klatka K1 - 1,6 m (0,8 m + 0,8 m),

- klatka K3 - 1,8 m (0,9 m + 0,9 m),

-klatka K2 - 1,4 m (0,9 m + 0,5 m)-drzwi zostaną wymienione na dwuskrzydłowe o szerokości 2 x 0,9 m.

Drzwi wyjściowe prowadzące na zewnątrz budynku z klatki schodowej K1 zostaną wymienione na drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła 2 x 0,9 m.

Na korytarzach i klatkach schodowych znajdują się palne wykładziny dywanowe, które zostaną usunięte lub doprowadzone poprzez podanie impregnacji co najmniej do granicy trudnopalności.

Wszystkie drogi ewakuacyjne oświetlone wyłączone światłem sztucznym zostaną wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania PN-EN.

Po wykonaniu przewidzianych wydziałów należy stwierdzić, że spełnione będą wymagania przepisów techniczno-budowlanych w zakresie ewakuacji z budynku. Niewielkie zawężenie klatki schodowej K5 nie ma większego wpływu na ewakuację, gdyż jest to klatka wewnętrzna między piwnicą a parterem. Z pomieszczeń biurowych znajdujących się na II piętrze ewakuacja może prowadzić zamiast drewnianą zawężoną klatką K4 – przez salę ekspozycyjną do żelbetowej klatki K2 prowadzącej bezpośrednio na zewnętrzny budynek.

5.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu).

- instalacja gazowa – nie ma w budynku,
- instalacja elektryczna – rozdzielnia główna zlokalizowana w piwnicy budynku zostanie zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 60, przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajduje się przy wejściu głównym do budynku przy portierni, oznakowany zgodnie z PN,
- instalacja wentylacyjna – grawitacyjna, 3 pomieszczenia klimatyzowane, instalacja odgromowa – jest sprawna na budynku,
- instalacja grzewcza – zasilana z sieci miejskiej, wymiennikownia znajduje się w piwnicy,

Wszystkie przejścia instalacyjne prowadzące przez ściany i stropy zabezpieczone zostaną poprzez rozwiązanie systemowe do klasy odporności ściany przez którą będą przechodzić.

5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku

(stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe, z podaniem informacji o ich sprawności technicznej).

➤ system sygnalizacji pożarowej - Obiekt wyposażony jest w system sygnalizacji pożarowej obejmujący sale ekspozycyjne i klatki schodowe, magazyny – nie obejmuje kilku pomieszczeń oraz korytarzy i holu. Zastosowano system firmy Polon-Alfa typ CSP-30. Centrala znajduje się w pomieszczeniu portierni na parterze. System został podłączony do Miejskiego Stanowiska Kierowania Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Zabrze, cały budynek po przebudowie zostanie objęty pełnym adresowalnym systemem sygnalizacji pożaru,

➤ instalację hydrantów wewnętrznych stanowią cztery piony hydrantowe. Hydranty 52 z węzłami płasko składanymi o zasięgu 15 m zlokalizowano w miejscach zaznaczonych na rzutach, według protokołów z przeprowadzonych badań ciśnienia oraz wydajności wody w hydrantach instalacja nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów, hydranty zostaną wymienione na hydranty 25 z węzłem półsztywnym. Komendant Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Zabrzu decyzją nr MOK - 0231/122/10 z dn.25.08.2010 r. uchylił wcześniejszą decyzję dotyczącą obowiązku wymiany istniejących w budynku hydrantów 52 na hydranty 25.

Jednak zgodnie z paragrafem 44 pkt 2 rozporządzenia MSWiA (2), przy przebudowie budynku obowiązkowe jest zastosowanie hydrantów 25 z węzłem półsztywnym.

➤ urządzenia oddymiające w klatkach schodowych - w klatkach schodowych K2, K3 i K 4 wykonane zostaną urządzenia oddymiające grawitacyjne wg.

projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą d/a zabezpieczeń przeciwpożarowych,

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – znajduje się przy głównym wejściu do budynku, oznakowany zgodnie z PN-EN,
- oświetlenie ewakuacyjne – częściowe w budynku, brak dokumentów dotyczących prób zadziań, na klatkach schodowych oraz korytarzach wykonane zostanie oświetlenie awaryjne ewakuacyjne spełniające wymagania obowiązujących przepisów zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych,

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

Podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe 4 X z proszkiem ABC oraz śniegowe znajdują się na każdej kondygnacji w sąsiedztwie klatek schodowych. Ilość podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie jest zgodne z wymaganiami obowiązujących przepisów.

5.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Hydranty zewnętrzne podziemne DN 80 (o wydajności 10 dm³/s) znajdują się w odległości 17 m i 19 m od budynku w istniejącej sieci miejskiej (zaznaczone na planie sytuacyjnym).

5.14 Drogi pożarowe.

Dojazd pożarowy do budynku jest zapewniony od ulic 3 Maja i Bohaterów Warszawskich, szerokość drogi wynosi 12 m – ul. 3-go Maja oraz 6 m – ul. Bohaterów Warszawskich. Plac dziedzińca ma wymiary powyżej 20 m x 20 m.

6. Zakres niezgodności stanu docelowego z wymaganiami przepisów.

Po wykonaniu zamierzonych robót budowlanych w budynku nie zostaną spełnione następujące wymagania przepisów techniczno-budowlanych (1),

- szerokość biegów schodów w klatce schodowej K4 będzie wynosić 0,95 m zamiast 1,2 m - § 68 ust. 1 (1)
- szerokość spoczników w klatce schodowej K4 będzie wynosić 1,3 m zamiast 1,5 m - § 68 ust. 1 (1)
- szerokość korytarza na pierwszym piętrze od pomieszczenia sekretariatu nr 1.13 do klatki K2 wyniesie 1,18 m zamiast 1,4 m a miejscowego przewężenia przy klatce K2 wyniesie 0,94 m - § 242 ust. 1 (1)
- biegi i spoczniki głównej klatki schodowej K1 wykonane są z materiałów palnych i nie będą spełniać wymagań przepisów w zakresie klasy odporności ogniowej R 60 - § 249 ust. 3 (1)
- biegi i spoczniki schodów wewnętrznych K4 wykonane są z materiałów palnych nie będą spełniać wymagań w zakresie odporności ogniowej R 60 - § 249 ust. 3 (1)
- szerokość biegów schodów w klatce schodowej K5 będzie wynosić 1,0 m zamiast 1,2 m - § 68 ust. 1 (1)
- szerokość spoczników w klatce schodowej K5 będzie wynosić 1,1 m zamiast 1,5 m - § 68 ust. 1 (1)

- wyjścia ewakuacyjne prowadzące z sali witrażowej na zewnątrz będą oddalone od siebie o mniej niż 5 m (3,3 m) - § 238 ust.1

- okno w klatce schodowej K1 znajdujące się w sąsiedztwie drzwi wyjściowych z budynku nie będzie posiadać wymaganej odporności ogniowej co najmniej (1)

El 15 - § 241 ust.1

Głównym powodem niespełnienia przytoczonych wymagań są występujące uwarunkowania konstrukcyjne budynku. Wymiana konstrukcji klatek schodowych: zabytłkowej K1 oraz K4 wymagałaby głębokiej ingerencji w konstrukcję budynku. Budynek muzeum objęty jest opieką konserwatorską. Drewniana konstrukcja dachu zostanie doprowadzona poprzez impregnację dostępnym na rynku środkiem do granicy niezapalności (NRO) oraz obudowana jednostronnie od dołu do granicy EI 60 odporności ogniowej.

7. Wpływ warunków ochrony przeciwpożarowej na bezpieczeństwo ludzi, scenariusz pożarowy.

Wpływ warunków ochrony przeciwpożarowej na bezpieczeństwo ludzi w analizowanym budynku rozpatrywać należy w aspekcie rozwiązań, które w warunkach pożaru winny zapewnić:

- a) nośność konstrukcji przez czas wynikający z rozporządzenia (1),
- b) ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu i ognia w budynku,
- c) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- d) możliwość ewakuacji ludzi,
- e) bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Analizując docelowy stan budynku można jednoznacznie stwierdzić, że wymagania podstawowe dotyczące nośności jego konstrukcji, a także wpływu ewentualnego pożaru na budynki sąsiednie, będą spełnione. Sala witrażowa przewidziana dla 120 osób będzie oddzielona pożarowo od pozostałej części budynku. Jedno wyjście ewakuacyjne prowadzi bezpośrednio do klatki schodowej, która będzie oddzielona pożarowo od korytarzy i oddymiana, a drugie do innej strefy pożarowej.

Odstępstwa od niektórych wymagań dotyczących warunków ewakuacji są w praktyce niewielkie i mają tylko charakter lokalny. Występujące niewielkie przewężenia

poziomych dróg ewakuacyjnych, czy niedostateczna szerokość spoczników wewnętrznych klatek schodowych, nie będą miały wpływu na ewakuację ludzi z budynku, gdyż pozostają jeszcze trzy klatki schodowe prowadzące na zewnątrz budynku. Proponuje się więc uznać klatki schodowe za miejsca bezpieczne, po wprowadzeniu dodatkowych środków bezpieczeństwa, eliminujących potencjalne, negatywne skutki niespełnionych wymagań, jak:

- zagwarantowanie możliwości szybkiego wykrycia każdego pożaru w budynku oraz zaalarmowanie użytkowników budynku o zagrożeniu,
- ograniczenie wpływu pożaru w piwnicy na warunki ewakuacji ludzi,
- ograniczenie możliwości przenikania dymu do przestrzoni klatek schodowych,
- zapewnienie dostatecznego oświetlenia dróg ewakuacyjnych podczas pożaru.

Najbardziej prawdopodobnym miejscem powstania pożaru w budynku muzeum są magazyny znajdujące się w poziomie piwnic, z uwagi na nagromadzenie części eksponatów oraz innych materiałów palnych. Pożar w magazynie powinien być szybko wykryty (czujki sygnalizacji pożaru zostaną wykonane we wszystkich pomieszczeniach w budynku) oraz ugaszony podjętym sprzętem gaśniczym przez pracowników ochrony pracujących w budynku całą dobę. Z uwagi na zamknięcie wszystkich pomieszczeń magazynowych, technicznych i gospodarczych drzwiami o odporności ogniowej EI 60 / EI 30 powstały pożar zostanie w zarodku szybko ugaszony i obejmie tylko jedno pomieszczenie. Analogiczny sposób postępowania będzie w przypadku pożarów na pozostałych kondygnacjach. Pożar nie powinien się przedostać poza pomieszczenia magazynowe, które zamknięte zostaną drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30. Z korytarza w piwnicy prowadzą dwa wyjścia – jedno bezpośrednio na zewnętrzny budynek (na dziedziniec) a drugie do obudowanej klatki schodowej. W przypadku powstania pożaru w sali wystawowej system sygnalizacji pożaru natychmiast go wykryje oraz uruchomi sygnalizatory dźwiękowe i przekaże sygnał do straży pożarnej. W przypadku powstania pożaru w pomieszczeniach biurowych wyposażonych w meble biurowe, sprzęt komputerowy i dokumenty pożar będzie posiadał małą moc oraz małą szybkość rozprzestrzeniania się. Pracownicy muzeum oraz pracownicy służby ochrony natychmiast przystąpią do ewakuacji osób i gaszenia pożaru. Z uwagi na niewielką ilość materiałów palnych na salach wystawowych pożar powinien zostać ograniczony do jednego pomieszczenia.

W sali witrażowej znajduje się 120 krzesł wykonanych z drewna twardego połączonych w rzędy po 5 szt. oraz przymocowanych do podłoża. Możliwość powstania pożaru jest znikoma z uwagi małą moc pożaru i szybkość rozprzestrzeniania się. Na korytarzach i klatkach schodowych K2 i K3 nie będzie materiałów palnych więc nie będzie możliwe powstanie na nich pożaru.

8. Propozycje rozwiązań zamiennych rekompensujących niespełnione wymagania.

Proponowane rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego powinny:

- zapewnić możliwość niezwłocznego ewakuowania się zwiedzających i pracowników muzeum,
- zapewnić możliwość prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych przez jednostki straży pożarnej,
- ograniczyć do minimum możliwość przedostania się pożaru na sąsiednie budynki,
- Jako rekompensatę niespełnionych wymagań przepisów, gwarantującą nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej budynku i zapewnienie akceptowalnego poziomu ochrony przeciwpożarowej, wskazuje się następujące zadania:

- oddzielenie klatek schodowych K1, K2, K3 K4 i K5 w budynku od korytarzy ścianami o odporności ogniowej EI 60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30,

- wykonanie instalacji do usuwania dymu w klatkach schodowych K2, K3 i K4 zgodnie z opracowanym projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,

- wykonanie w całym budynku systemu sygnalizacji pożaru obejmującego wszystkie pomieszczenia, system ten powinien:

- uruchomić sygnalizatory akustyczne powiadamiające osoby przebywające w budynku oraz pracowników o pożarze,
- przekazać sygnał alarmowy do Komendy Miejskiej PSP w Zabrze,

- zamknięcie wejścia do piwnicy ścianą o odporności ogniowej EI 60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30,

- zamknięcie wejść do pomieszczeń gospodarczych, magazynowych i technicznych w budynku drzwiami o odporności ogniowej EI 30,

- zamknięcie wejść na nie użytkowane poddasze budynku drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30,

- wykonanie na drogach komunikacji ogólnej (korytarzach i klatkach schodowych) instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,

- wymianę na nowe wykładzin dywanowych, znajdujących się na drogach ewakuacyjnych lub doprowadzenie istniejących do granicy trudnopalności przez poddanie impregnacji,

- wymianę istniejących drzwi wejściowych do klatki schodowej głównej K1 budynku, na odpowiadające wymaganiom obowiązujących przepisów o szerokości skrzydeł 2 x 0,9 m.

- oddzielenie sali witrażowej ZL I wraz z sąsiadującymi pomieszczeniami od pozostałej części budynku ścianami oddzielenia pożarowego o odporności ogniowej REI 120 wraz z drzwiami przeciwpożarowymi o odporności

- oddzielenie części piwnicznej ZL z biblioteką oraz trzema pomieszczeniami biurowymi od pozostałej części piwnicy PM przez wymianę istniejącego okna na spełniające wymagania odporności ogniowej EI 60 oraz wymianę drzwi wejściowych do magazynu na drzwi o odporności ogniowej EI 60,

- wymiary istniejących hydrantów wewnętrznych 52 na hydranty 25 z węzłem półstycznym,
- wykonanie obustronnej obudowy drewnianych stropów między parterem i I piętem oraz II piętem i poddaszem do granicy odporności ogniowej REI 60, wykonanie obudowy od dołu konstrukcji i przekrycia dachu pomieszczeń znajdujących się na poddaszu budynku do granicy EI 60 odporności ogniowej ,

Realizacja przedstawionych zadań będzie równoznaczna z wprowadzeniem w życie koncepcji ochrony przeciwpożarowej budynku opartej na rozwiązaniach zamienionych w obec obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. W szczególności:

- a) zostanie zapewnione bezwzględne wykrycie każdego pożaru i zaalarmowanie użytkowników budynku,
- b) zostanie zapewniona szybka ewakuacja z budynku osób oraz personelu.
- c) klatki schodowe będą pełnić rolę miejsca bezpiecznego w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych,
- d) drogi ewakuacji umożliwią poruszanie się nawet w warunkach ograniczonej widoczności,
- e) skutki pożaru powstałego na kondygnacji piwnicznej nie będą praktycznie mieć żadnego wpływu na bezpieczeństwo ludzi, przebywających w części nadziemnej budynku.

Tym samym użytkownicy budynku i wszystkie inne przebywające w nim osoby będą mogły bezpiecznie opuścić budynek w razie pożaru. Niespełnione wymagania przepisów zostaną w dostatecznym stopniu zrekomensowane.

9. Wnioski

W przypadku pożaru przedstawione wyżej rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego zapewnią:

MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO W ZABRZU
41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 19
tel. 602 6040 100
ul. Wł. Słomki 36
14-1000-ROZPOZNAWCZY

- możliwość sprawnej i szybkiej ewakuacji osób z budynku,
- prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych przez straż pożarną, która posiada dogodny dojazd pożarowy do budynku. Czas dojazdu jednostek straży pożarnej wyniesie 4 minuty z uwagi na bardzo bliskie sąsiedztwo – odległość najbliższej jednostki PSP od budynku muzeum wynosi 1 km.
- Przyjęte zabezpieczenia uniemożliwią przedostanie się pożaru na budynki sąsiednie znajdujące się w odległości ponad 8 m od budynku.

Pełna realizacja zadań określonych w punkcie 8 zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego.

Wszystkie projekty wykonawcze instalacji i urządzeń przeciwpożarowych powinny być uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zaktualizowana zostanie również instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, a w niej umieszczone zostaną zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla wszystkich pracowników muzeum oraz służby ochrony.

Niniejsza ekspertyza wymaga przedłożenia Ślaskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu PSP w Katowicach - celem uzgodnienia wskazanego w niej alternatywnego sposobu spełnienia niektórych wymagań przepisów techniczno-budowlanych (1) w trybie §2 ust. 3a.

Wojewódzki Konserwator Zabytków przedstawił akceptację na zaproponowane rozwiązanie w piśmie stanowiącym załącznik do niniejszej ekspertyzy.

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu.
2. Rzuty wszystkich kondygnacji budynku muzeum.
3. Przekrój budynku.
4. Pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
w Katowicach.

RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. ADAM SZKUTA

nr upr. KG PSp 441/2001

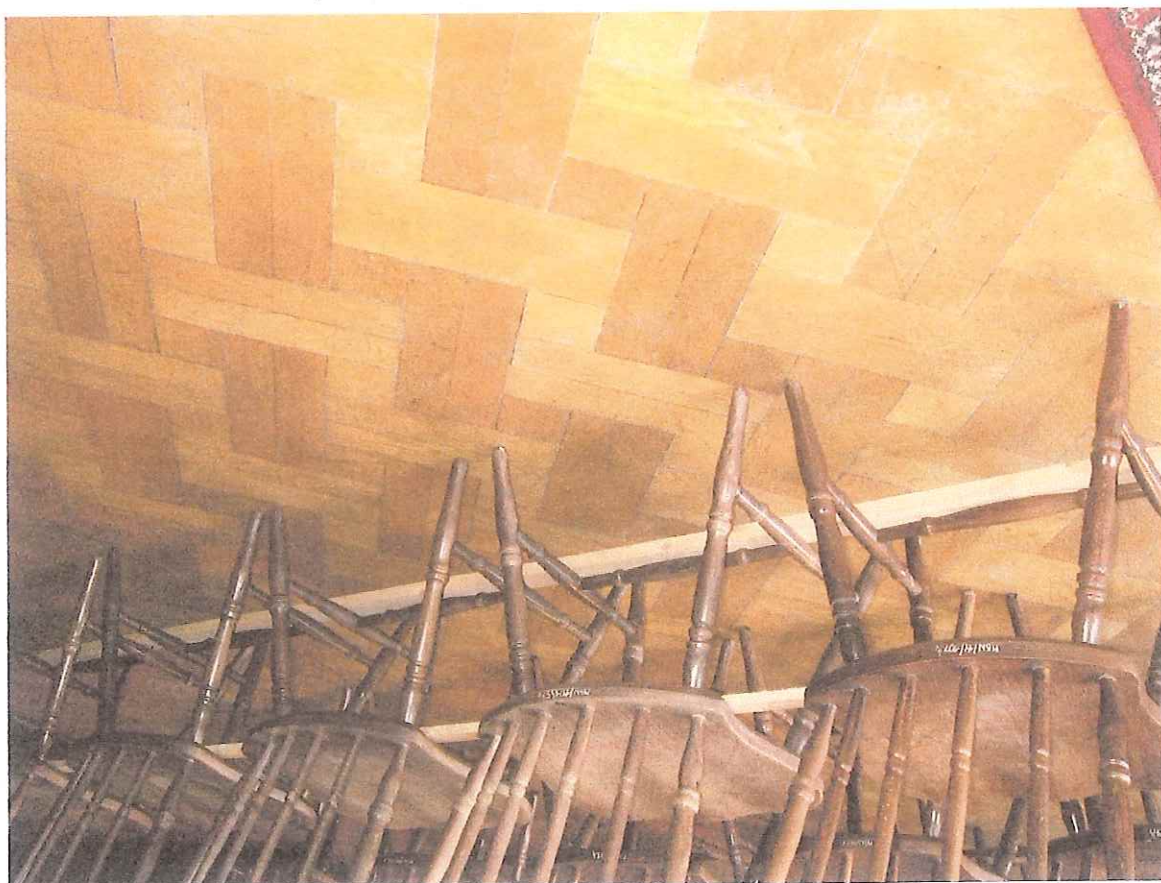
KOMENDA WOJEWÓDZKA
KATOWICE
40-042 Katowice, ul. Władysława Giedroycia 36
Wydział Konserwacji i Rozpoznawczy

MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO W ZABRZU
41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 19

Zdj. 2 Zabytkowe drzwi wejściowe do Sali witrażowej



Zdj. 1 Sala witrażowa (I piętro)



KOMENDA POLICJI
STACJA WYJAZDOWA
ul. Słowackiego 36
40-042 Katowice, tel. 011 24 10 00
Kierownik: Kom. S. Rozpoznawczy

Zdj. 3 Zabłytkowe drzwi wejściowe do Sali witrażowej – widok od wnętrza



K-PT-AS-4161/9169/10

Firma Doradczo - Usługowa
"POŻ - PROJEKT"

ul. Zielonogórska 7/6 40-710 Katowice

Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach, w odpowiedzi na pismo PP 18/9/2010 r., dot. konsultacji ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzę przy ul. ul. Maja 19 informuje, że:

- W zakresie oceny zaprojektowanych w eksperycie rozważań stwierdza się, że

- główne drzwi wejściowe wymagają właściwego dostosowania do istniejących rozwiązań architektonicznych,
- w pomieszczeniach przy holu w obrębie narożnika z wejściem należy zabudować drzwi EI30 z głębszym osadzeniem w otworze i pozostawieniem istniejącej stolarki tak, aby była widoczna od strony holu (także drzwi EI30 klatki przy sali ekspozycyjnej i sanitariatów). Przy wejściu do sali ekspozycyjnej należy zaprojektować dodatkowe drzwi szklane,

- w korytarzu wiadącym do sal ekspozycyjnych drzwi EI30 należy zabudować gęblej, do zaprojektowanych rozwiązań w obrębie I piętra wnoszącej uwagę
- w części przy sali witrażowej istniejąca stolarka wymaga pozostawienia (zabudowanie dodatkowych drzwi EI30 klatki schodowej i pomieszczenia biura po stronie wewnętrznej, oraz stworzenie dodatkowego zabezpieczenia EI30 sali witrażowej z użyciem szkła)
- w niewielkim pomieszczeniu narodził dodatkowy drzwi EI30 należy zamontować po stronie wewnętrznej, z pozostawieniem stolarki istniejącej
- dodatkowe drzwi EI30 z korytarza wiodące do części administracyjnej i ekspozycyjnej wymagają osadzenia gęblej, w dalszej części korytarza,
- do zaprojektowanych rozwiązań w obrębie II piętra i poddaje zasadniczo nie wnoszą uwagi.

Dodatkowo wprowadza się zalecenie dostosowania drzwi EI30 pod względem kolorystycznym i dekoracyjnym do miejsc, w których zostaną one zabudowane.

Prosi się o ponowne przedstawienie ekspertyzy do uzgodnienia, z uwzględnieniem uwag JW.

7-ca Śląskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków
w Katowicach
A. Chmorska
mgr Magdalena Łachowska



KOMENDANT GŁÓWNY PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ZASWIADCZENIE

Na podstawie § 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 22, poz. 206) stwierdzam, że Pan st.bryg.inż. Adam Szkuła, syn Leopolda, urodzony dnia 3.03.1954 r. w Sosnowcu, ma odpowiednio przygotowane zawodowe i został powołany do sprawowania funkcji rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień 441/2001.



[Signature]

gen. brygadier Zbigniew Meres

Warszawa, dnia 11 czerwca 2001 r.



WOJEWODA KATOWICKI

Katowice, dnia 14 listopada 1995 r.

znak sprawy /AK-VI-16/95
Nr C.R.Rz.B - PR-4/43/95
43/95 z dnia 5.12.1995 r.

DECYZJA Nr 16/95

Na podstawie art.15 ust.1, 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z dnia 25.08.1994 r., poz.414) w związku z art.104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Romana Krynickiego z dnia 1.10.1995 r. oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową, opinii rzeczoznawców budowlanych i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Budownictwa w Katowicach.

NADAJĘ

Panu Romanowi KRYNICKIEMU
mgr inż. budownictwa przemysłowego i ogólnego
ur. dnia 23 października 1934 r. we Lwowie

Tytuł

RZECZOWNAWCY BUDOWLANEGO

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

upoważniający do wykonywania funkcji rzeczoznawcy budowlanego w zakresie sporządzania opinii technicznych, ekspertyz i operatów na terenie całego kraju.

UZASADNIENIE

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego, które wykazało, iż Pan mgr inż. Roman Krynicki, po spełnieniu wszystkich wymogów art.15 ust.1 ustawy Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) to znaczy:

1. korzysta w pełni z praw publicznych
 2. posiada dyplom ukończenia wyższej uczelni
 3. odbył 5 lat praktyki po uzyskaniu uprawnień budowlanych
 4. uzyskał opinię dwóch rzeczoznawców budowlanych odpowiedniej specjalności
 5. uzyskał opinię właściwego stowarzyszenia
- decyzją Wojewody Katowickiego orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie.

1. Zgodnie z art.15 ust.3 ustawy Prawo budowlane - podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego stanowi dokonanie wpisu do centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych.
2. Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Roman Krynicki

ul. Filarowa 24

40-565 Katowice

2. Główny Inspektor

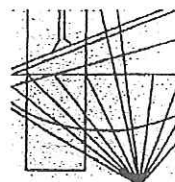
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



W/z
Wicewojwoda Katowicki
Zygmunt August

Ś L Ą S K A
O K R ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ő W
B U D O W N I C T W A



Katowice, 16 listopada 2009 r.

Pani/Pan Roman Krynicki

ul. Filarowa 24

40-565 Katowice

ZASWIADCZENIE

Pani/Pan Krynicki Roman

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym SLK/BO/6326/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2010 r.

PRZEWODNICZĄCY
mgr inż. Stefan Czarniecki

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWY STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Witła Siwosza 36
tel. 032 604 10 00
Wydział Kontrolno-rozpoznawczy

