



U S Ł U G I

W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
W PROJEKTOWANIU

KORBACZ – POŻ – SERWIS – STEFAN KORBACZ

Os. Cegielskiego 34 m. 14
62-020 SWARZĘDZ
REGON 300485198
NIP 782-143-83-56

tel/fax (061) 8-175-171
tel. kom. 0-602 238-163
e-mail: korbacz-poz-serwis@list.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA

**DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA POWIATOWEGO
W ŚRODZIE WLKP. USYTUOWANEGO U ZBIEGU ULIC
ŻWIRKI I WIGURY ORAZ CZERWONEGO KRZYŻA
NA DZIAŁCE NR EWIDENCYJNY 2002/6.**

POZNAŃ – WRZESIEŃ 2009 r.

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO
SZPITALA POWIATOWEGO W ŚRODZIE WLKP. U ZBIEGU ULIC ŻWIRKI
I WIGURY ORAZ CZERWONEGO KRZYŻA, UZNANEGO PRZEZ KOMENDĘ
POWIATOWĄ PSP W ŚRODZIE WLKP. ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI.**

(Ekspertyza w trybie § 2 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budynek główny „A” Szpitala Powiatowego w Środzie Wlkp. przy zbiegu ulic Żwirki i Wigury oraz Czerwonego Krzyża, uznany w decyzji KP PSP w Środzie Wlkp. Nr PZ – 5580/22-5/2009 z dnia 09.06.2009 r. za zagrażający życiu ludzi.

Budynek jest obiektem zabytkowym, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 247 WLKP/A.

Celem niniejszego opracowania jest zaproponowanie możliwych do osiągnięcia rozwiązań budowlano – instalacyjnych, które wyeliminują w budynku stan zagrożenia życia wynikający z powyższych przyczyn oraz uzgodnienie z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu – w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) – spełnienia wymagań przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w niniejszym rozporządzeniu.

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

Budynek główny szpitala, stanowiący przedmiot ekspertyzy technicznej o powierzchni zabudowy 2.511,32 m² i wysokości poniżej 12,0 m, usytuowany u zbiegu ulic Żwirki i Wigury oraz Czerwonego Krzyża w Środzie Wlkp. na działce nr 2002/6 o łącznej powierzchni około 9.350 m², jest budynkiem użyteczności publicznej zakwalifikowanym jako ZL II.

Budynek wykonany jest w konstrukcji murowanej z cegły ceramicznej i elementów żelbetowych.

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

Budynek jest obiektem wieloczęłowym podpiwniczonym, trzykondygnacyjnym z poddaszem użytkowym i dachem wielospadowym. Istniejąca dwubiegowa główna klatka schodowa **A** wykonana jest jako żelbetowa otwarta. W duszy klatki usytuowano windę kuchenną przebiegającą od parteru do poddasza. Klatka schodowa **D** wykonana jest również jako żelbetowa otwarta pomiędzy parterem a półpiętrzem. Od półpiętra do poddasza klatka ta jest wykonana z drewna, obudowana i zamknięta drzwiami w wykonaniu zwykłym.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej; nowe ścianki z płyty G-K, cegły i płytek z gazobetonu.. Stropy między kondygnacyjne gęsto żebrowe żelbetowe typu DZ za

wyjątkiem ostatniej kondygnacji, gdzie strop tworzą deski połączone z konstrukcją drewnianej więźby dachowej, pokryte od spodu warstwą tynku.

Przekrycie dachu dachówka ceramiczna.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana i PCV.

Obiekt wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną i gazową.

Ogólny stan techniczny .budynku jest dobry.

4. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.

Jak wspomniano, budynek główny szpitala został uznany przez KP PSP w Środzie Wlkp. za zagrażający życiu ludzi ze względu na brak wydzielenia klatek schodowych **A** i **D** oraz brak wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, a także ze względu na zaniżoną do 0,76 m szerokość spocznika na klatce schodowej **D** przy wejściu na oddział wewnętrzny kobiecy, wobec szerokości wymaganej 1,5 m. Oznacza to, iż szerokość wymienionego spocznika jest zawężona o ponad jedną trzecią od szerokości określonej w przepisach techniczno – budowlanych.

W trakcie lustracji obiektu w związku z przygotowaniem ekspertyzy technicznej, stwierdzono ponadto, że drzwi zamykające klatkę schodową **A** na poziomie poddasza, prowadzą bezpośrednio na bieg klatki schodowej bez zachowania jakiegokolwiek spocznika, co niewątpliwie stwarza także stan zagrożenia życia.



Zamieszczone powyżej zdjęcie ilustruje opisany przypadek usytuowania drzwi na klatkę schodową bez zachowania wymaganego spocznika.

W trakcie lustracji stwierdzono także, iż w analogiczny sposób zostały osadzone drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI 30, oddzielające część użytkową poddasza od

części nie użytkowej (korytarz ewakuacyjny w obrębie poddasza biegnący od głównej klatki schodowej w kierunku poddasza nie użytkowego).

5. Charakterystyka pożarowa:

5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne (w tym poddasze użytkowe) i częściowe podpiwniczenie. Powierzchnia użytkowa obiektu wynosi 4.453,24 m² (w tym: piwnice 960,78 m², parter 2.004,47 m², I piętro 984,14 m², poddasze 503,85 m²).

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej do konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, wynosi 11,42 m.

5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Budynek spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej pod względem usytuowania w stosunku do obiektów sąsiadujących.

5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Nie dotyczy – w budynku poza podręcznymi magazynkami środków higieny, środków opatrunkowych, pościeli i bielizny, nie ma innych substancji palnych.

5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Kwalifikacja pod względem gęstości obciążenia ogniowego w zakresie $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, dotyczy wyłącznie wydzielonych pożarowo pomieszczeń w obrębie piwnicy – takich jak: kotłownia na paliwo stałe, maszynownia, sprzężarkownia oraz archiwum.

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

Budynek jest zakwalifikowany w całości do kategorii zagrozenia ludzi **ZL II**.
Przewidywana liczba osób w budynku w rozbiciu na poszczególne kondygnacje wynosi:

- **Parter:**

- Oddział chirurgiczny – maksymalnie 38 pacjentów, 11 pracowników,
- Oddział dziecięcy – maksymalnie 18 pacjentów, 6 pracowników,
- Szpitalny oddział ratunkowy – maksymalnie 6 pacjentów, 4 pracowników,
- blok operacyjny – 9 pracowników,
- Oddział anestezjologii i intensywnej terapii – maksymalnie 3 pacjentów, 4 pracowników,
- pracownia RTG – 4 pracowników,
- laboratorium analityczne – 8 pracowników,

- pracownia tomografii komputerowej – 2 pracowników;

Razem w obrębie parteru: 65 pacjentów, 48 pracowników.

- **I piętro:**

- Oddział ginekologiczny – maksymalnie 14 pacjentek, 8 pracowników,
- Oddział położniczy – maksymalnie 12 pacjentek, 8 pracowników,
- Oddział noworodków – maksymalnie 21 pacjentów, 4 pracowników,
- Oddział wewnętrzny kobiecy – maksymalnie 22 pacjentki, 8 pracowników,
- Pomieszczenia socjalne szpitalnego oddziału ratunkowego – 10 pracowników,
- Administracja wejście **E** – 6 pracowników;

Razem w obrębie I piętra: 69 pacjentów, 44 pracowników.

- **Poddasze:**

- Oddział wewnętrzny męski – maksymalnie 28 pacjentów, 9 pracowników,
- Administracja – 19 pracowników.

Razem w obrębie poddasza: 28 pacjentów, 28 pracowników.

Ogółem w budynku może przebywać maksymalnie ponad 330 osób (pacjenci leżący 162 osoby + około 50 osób postronnych + 120 pracowników).

5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W przedmiotowym budynku oraz w obrębie przyległych przestrzeni zewnętrznych nie występuje zagrożenie wybuchem.

5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe;

W obecnym stanie budynek główny szpitala stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni około 4.450 m² w obrębie, której wydzielono pożarowo poddasze nieużytkowe oraz pomieszczenia techniczne w piwnicy takie jak maszynownia i sprężarkownia oraz archiwum.

Powodem takiego stanu są otwarte klatki schodowe **A** i **D** oraz brak wydzielenia piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi od strony wejścia **E** (zastosowano drzwi w wykonaniu zwykłym, które w tym wypadku winny posiadać odporność ogniową co najmniej EI 30, gdyż stanowią także wydzielenie kotłowni w piwnicy od strony wejścia **E**).

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosząca w tym przypadku 5.000 m² nie jest przekroczona lecz przekroczone są dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w obrębie I piętra i poddasza.

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

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku niskiego (N) posiadającego trzy kondygnacje nadziemne i piwnicę, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**, jest klasa „**B**”.

Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić:

- główna konstrukcja nośna	- R 120,
- konstrukcja dachu	- R 30,
- stropy	- REI 60,
- ściany zewnętrzne	- EI 60,
- ściany wewnętrzne	- EI 30,
- przekrycie dachu	- RE 30,
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego	- REI 120,
- stropy oddzielenia przeciwpożarowego (w ZL)	- REI 60,
- drzwi przeciwpożarowe na wewnętrzne klatki schodowe	- EI 30,
- ściany i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej	- REI 60,
- biegi i spoczniki schodów	- R 60.

Przedmiotowy budynek nie spełnia wymagań w powyższym zakresie w odniesieniu do konstrukcji dachu, która w całości wykonana jest z drewna nie zabezpieczonego środkiem ogniochronnym jak również w odniesieniu do stropu pomiędzy piętrem i poddaszem wykonanego z drewna oraz stropu nad pawilonem oddziału dziecięcego, stanowiącego tę samą strefę pożarową, wykonanego także z drewna (o nie określonej odporności ogniowej).

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

Warunki ewakuacji w zakresie wymaganej długości dojść i przejść ewakuacyjnych oraz ilości wyjść ewakuacyjnych spełnione są obecnie jedynie ze skrzydeł budynku usytuowanych w obrębie parteru, które posiadają po dwa kierunki nie pokrywających się i nie krzyżujących ze sobą wyjść ewakuacyjnych oraz z pomieszczeń usytuowanych w obrębie piwnicy, posiadających połączenia z klatkami schodowymi **A** i **E**, a także bezpośrednie wyjście prowadzące na zewnątrz budynku.

Wymagana w tej sytuacji dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych i przejść ewakuacyjnych w zakresie 40 m, nie jest w obrębie tych kondygnacji przekroczona. Przejścia ewakuacyjne na tych kondygnacjach nie prowadzą w żadnym przypadku przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Ze skrzydeł budynku usytuowanych na I piętrze i poddaszu, długość dojść ewakuacyjnych przekroczona jest o ponad 100 %. Wynika to z braku wydzielenia klatek schodowych oraz braku systemów chroniących je przed zadymieniem lub służących do usuwania dymu.

Każde ze skrzydeł budynku w obrębie poddasza, przylegających do klatki schodowej **A**, posiada jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego, gdyż wyjścia awaryjne poprzez wydzieloną pożarowo nieużytkową część poddasza nie można uznać jako drugiego kierunku dojścia ewakuacyjnego, ze względu na nie spełnianie podstawowych wymagań i brak możliwości dostosowawczych w tym zakresie.

W obrębie kondygnacji I piętra i poddasza, posiadających powierzchnie przekraczające 750 m², z tytułu kwalifikacji do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji (§ 227, ust. 5 warunków technicznych). Warunek ten nie jest obecnie spełniony ze względu na brak wydzielenia klatek schodowych na zasadach odrębnych stref pożarowych.

Dodatkowy problem stanowią opisane już wcześniej spoczniki obydwóch klatek schodowych na poziomie poddasza, nie spełniające wymagań w zakresie minimalnej szerokości (w przypadku klatki schodowej **D** zawężenie spocznika do 0,76 m, a w przypadku klatki schodowej **A** – całkowity brak spocznika po przekroczeniu drzwi na klatkę schodową).

Powyższy stan jest podstawą do uznania przedmiotowego budynku za zagrażający życiu. W tej sytuacji jego właściciel lub zarządca powinien zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych lub zgodnie z decyzją Komendanta Powiatowego PSP Nr PZ-5580/22-5/2009 z dnia 09.06.2009 r., spełnić wymagany obowiązek w sposób inny – na podstawie możliwości wynikających z § 2, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Ekspertyza niniejsza wykonana w ramach tych możliwości, zawiera realne do osiągnięcia z technicznego punktu widzenia przedsięwzięcia budowlano – instalacyjne, których wdrożenie wyeliminuje stan zagrożenia życia w budynku.

Poza wymienionymi utrudnieniami w zakresie ewakuacji, stwarzającymi stan zagrożenia życia, w budynku występują inne nieprawidłowości dotyczące ewakuacji o charakterze drugorzędym, do których należy zaliczyć:

- a) Brak wymaganej szerokości drzwi z poszczególnych oddziałów na klatkę schodową oraz na korytarze. Drzwi te mają następujące wymiary:
 - drzwi na klatkę schodową boczną przy wejściu **D** – szerokość nie blokowanego skrzydła 0,76 m, wobec szerokości wymaganej 0,9 m,
 - drzwi z oddziału wewnętrznego męskiego na klatkę schodową – szerokość nie blokowanego skrzydła 0,88 m, wobec szerokości wymaganej 0,9 m,
 - drzwi z oddziału ginekologicznego na klatkę schodową – szerokość nie blokowanego skrzydła 0,81 m, wobec szerokości wymaganej 0,9 m,
 - drzwi z oddziału położniczego i noworodków na klatkę schodową – szerokość nie blokowanego skrzydła 0,67 m, wobec szerokości wymaganej 0,9 m,
 - drzwi z oddziału chirurgicznego na parterze przy wyjściu głównym – szerokość 0,68 m, wobec szerokości wymaganej 0,9 m,
 - drzwi z pawilonu oddziału dziecięcego – szerokość nie blokowanego skrzydła 0,68 m, wobec szerokości wymaganej 0,9 m.
- b) Brak wydzielenia piwnicy od pozostałej części budynku w klatce schodowej **E** drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- c) Brak wymaganej odporności ogniowej biegów i spoczników klatki schodowej **D** od poziomu półpiętra do poddasza w zakresie R 60.
- d) Brak wymaganej odporności ogniowej biegów i spoczników schodów klatki schodowej **E** stanowiącej wejście do pomieszczeń administracyjnych w zakresie R 60.

Nieprawidłowości powyższe, zgodnie ze stanowiskiem Komendy Powiatowej PSP w Środzie Wlkp. wyrażonym w piśmie Nr PZ 5580/22-6/2009 z dnia 09.06.2009 r., powinny zostać usunięte w trakcie najbliższej rozbudowy, nadbudowy lub przebudowy obiektu.

Budynek posiada zainstalowane oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) załączające się automatycznie z chwilą zaniku napięcia w sieci podstawowej. Zasilanie oświetlenia awaryjnego zapewnia agregat prądowczy zlokalizowany w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu na zapleczu kotłowni od strony wejścia **E**

Oświetlenie przeszkodowe nie jest w tym przypadku wymagane i nie jest konieczne.

5.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

Przewody wentylacyjne nie przechodzą przez elementy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe budynku.

Instalacja gazowa wyposażona jest w główny zawór gazu usytuowany w wentylowanej skrzynce na zewnątrz budynku kotłowni przy wejściu **E** oraz w aktywny system bezpieczeństwa dla kotłowni gazowej – GAZEX MD – 2 – Z.

Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, usytuowany na parterze na podwórzu, w pobliżu wejścia **E**.

5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: 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.

Klatki schodowe **A** i **D** w budynku po uprzednim wydzieleniu na zasadach odrębnych stref pożarowych, zostaną wyposażone w systemy naciśnieniowe o działaniu automatycznym, chroniące je przed zadymieniem.

Budynek jest w trakcie końcowej fazy wymiany przeciwpożarowych hydrantów wewnętrznych 52 na hydranty 25 z węzami półsztywnymi. Do zakończenia zadania pozostała wymiana 5 szt. hydrantów

Inne urządzenia przeciwpożarowe w budynku nie są wymagane.

5.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Obowiązuje wyposażenie budynku w gaśnice przenośne.

Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ powinna przypadać na każde 100 m²

Ze względów praktycznych zastosowano gaśnice proszkowe GP 4 i GP 6 (o masie środka gaśniczego 4 kg lub 6 dm³ oraz 6 kg lub 9 dm³) napełnione proszkiem ABC oraz gaśnice śniegowe GS – 5x.

Gaśnice w wystarczających ilościach rozmieszczono w prawidłowy sposób na korytarzach w obrębie poszczególnych kondygnacji i w pomieszczeniach technicznych. Ich usytuowanie przedstawiona na załączonych rzutach budynku.

5.13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 20 dm³/s.

Wydajność nominalna pojedynczego hydrantu zewnętrznego o średnicy nominalnej DN 80, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/sec

Ta ilość wody winna być zapewniona poprzez zewnętrzną sieć wodociągową wyposażoną w co najmniej dwa hydranty DN 80 o wydajności po 10 dm³/s każdy, usytuowane w odległości 5 ÷ 75 m od ścian zewnętrznych chronionego budynku i w odległości pomiędzy sobą do 150 m.

Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez hydranty sieci miejskiej (nadziemne i podziemne) usytuowane w przyległych ulicach.

5.14 Drogi pożarowe.

Dojazd pożarowy do budynku stanowią utwardzone drogi publiczne. Wjazd na teren ogrodzonej posesji jest możliwy przez trzy bramy o szerokości powyżej 3,6 m. Drogi wewnętrzne utwardzone o wymaganej nośności i szerokości. Dostęp do obiektu możliwy z wszystkich stron.

6. Zakres niezgodności z przepisami.

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

W budynku występują następujące niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi:

- Wewnętrzne otwarte klatki schodowe nie spełniają obecnie wymagań warunków technicznych w zakresie braku wydzielenia i oddymiania lub ochrony przed zadymieniem, odporności ogniowej biegów i spoczników, ich szerokości użytkowej oraz maksymalnej wysokości stopni.

Rozbieżności w powyższym zakresie przedstawiono w tabeli:

Określenie elementu wewnętrznej klatki schodowej	Wymiar istniejący [m]	Wymiar wymagany [m]
Klatka schodowa „A” wykonana jako żelbetowa		
Szerokość użytkowa biegów.	1,20 ÷ 1,27	1,4
Szerokość użytkowa spoczników	1,33÷1,39	1,5
Maksymalna wysokość stopni	0,16÷0,17	0,15
Klatka schodowa „D” wykonana jako żelbetowa do półpiętra, powyżej drewniana		
Szerokość użytkowa biegów.	1,16 ÷ 1,23	1,4

Szerokość użytkowa spoczników	0,76* ÷ 1,29	1,5
Maksymalna wysokość stopni	0,16÷0,17	0,15
Klatka schodowa „E” w części administracyjnej wykonana jako drewniana		
Szerokość użytkowa biegów.	1,02	1,4
Szerokość użytkowa spoczników	1,02	1,5
Maksymalna wysokość stopni	0,17÷0,175	0,15

* po przebudowie szerokość niebezpiecznego spocznika zostanie powiększona do 1,07 m (patrz rzut I piętra).

- Przekroczona maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 % z pomieszczeń na I piętrze i poddaszu (jedno dojście).
- Brak spocznika za drzwiami ewakuacyjnymi z poddasza na klatkę schodową **A** oraz za drzwiami przeciwpożarowymi prowadzącymi z poddasza użytkowego na poddasze nieużytkowe (droga ta stanowi wyjście awaryjne; po otwarciu drzwi wchodzi się bezpośrednio na stopnie).
- Drewniana konstrukcja dachu nie zaimpregnowana środkami ogniochronnymi.
- Drewniane stropy o nieokreślonej odporności ogniowej pomiędzy piętrem i poddaszem oraz nad pawilonem oddziału dziecięcego.
- Brak wydzielenia piwnicy od pozostałej części budynku w klatce schodowej **E** drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- Brak wymaganej odporności ogniowej biegów i spoczników klatki schodowej **D** od poziomu półpiętra do poddasza w zakresie R 60.
- Brak wymaganej odporności ogniowej biegów i spoczników schodów klatki schodowej **E** stanowiącej wejście do pomieszczeń administracyjnych w zakresie R 60.
- Zaniżona szerokość drzwi ewakuacyjnych prowadzących na klatkę schodową i na korytarze – według wykazu zawartego w punkcie **5.9a**).

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

W ramach działań zmierzających do wyeliminowania w budynku stanu zagrożenia życia, zostaną zrealizowane następujące przedsięwzięcia budowlano – instalacyjne:

- a) Klatka schodowa **A** od poziomu parteru do poddasza zostanie wydzielona na zasadach odrębnej strefy pożarowej poprzez zamknięcie przyległych do niej korytarzy ściankami o odporności ogniowej REI 60 i drzwiami przeciwpożarowymi EIS 30. Wszystkie drzwi prowadzące z niej bezpośrednio

- do przyległych pomieszczeń zostaną także wymienione na drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EIS 60 (w tym drzwi do windy kuchennej na poziomie poddasza usytuowanej poza obudową klatki schodowej – na EI 30).
- b) Klatka schodowa **A** po wydzieleniu jak wyżej, zostanie wyposażona w system nadciśnieniowy o działaniu automatycznym, chroniący ją przed zadymieniem.
 - c) W obrębie poddasza dokonana zostanie zmiana obudowy klatki schodowej **A** w sposób zapewniający wykonanie bezpiecznego spocznika pomiędzy drzwiami i biegiem klatki schodowej. Możliwa do uzyskania szerokość tego spocznika wynosi 1,23 m.
 - d) Przesunięte zostaną w głąb korytarza o 2,39 m drzwi przeciwpożarowe oddzielające część użytkową poddasza od części nieużytkowej, dzięki czemu usunięte zostanie niebezpieczeństwo na drodze wyjścia awaryjnego pozbawionego dotychczas spocznika.
 - e) Klatka schodowa „**D**” zostanie od poziomu półpiętra do poddasza wydzielona na zasadach odrębnej strefy pożarowej poprzez uzupełnienie jej obudowy ścianką o odporności ogniowej REI 60 na poziomie I piętra i zamknięcie na wszystkich kondygnacjach drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EIS 30.
 - f) W wyniku zmiany obudowy klatki schodowej **D** na poziomie I piętra zmniejszone zostanie niebezpieczne zawężenie jej spocznika z 0,76m do 1,07 m.
 - g) Klatka schodowa **D** po wydzieleniu jak wyżej, zostanie wyposażona w system nadciśnieniowy o działaniu automatycznym, chroniący ją przed zadymieniem.
 - h) Zastosowanie wydzieleni klatek schodowych **A** i **D** na zasadach odrębnych stref pożarowych z uwzględnieniem zabezpieczenia ich przed zadymieniem, wyeliminuje dotychczasowe ponad 100 % przekroczenia długości dojsć ewakuacyjnych w obrębie I piętra i poddasza, które zostaną zredukowane do 16 i 19 m przy jednym kierunku dojsć ewakuacyjnego. Zaistnieje także możliwość ewakuacji ludzi w strefach pożarowych o powierzchniach przekraczających 750 m² usytuowanych w obrębie I piętra i poddasza do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Pozostałe nieprawidłowości o znaczeniu drugorzędym, ze względów techniczno – ekonomicznych zostaną usunięte w trakcie najbliższej rozbudowy, nadbudowy lub przebudowy obiektu – zgodnie z opisanym wcześniej stanowiskiem KP PSP.

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

- 1) Nie doprowadzono do stanu zgodnego z przepisami rozbieżności przedstawionych w tabeli, dotyczących elementów wewnętrznych klatek schodowych **A**, **D** i **E**. Powyższe wynika z braku technicznych możliwości dostosowania elementów tych klatek do wymagań określonych w przepisach techniczno budowlanych bez konieczności całkowitej ich przebudowy.
- 2) Nie zapewniono w obrębie I piętra i poddasza wymaganej długości dojsć ewakuacyjnych w zakresie 10 m przy jednym kierunku dojsć. Uzyskano

jednak znaczną poprawę w tym zakresie. Po realizacji wyszczególnionych w ekspertyzie przedsięwzięć budowlano – instalacyjnych długości wymienionych dojsć ewakuacyjnych wyniosą odpowiednio 16 i 19 m.

Należy nadmienić, że istniejące niezgodności w żadnym przypadku nie stwarzają stanu zagrożenia życia dla użytkowników budynku – przy założeniu wykonania przedsięwzięć wyszczególnionych w punkcie **6.2.a÷h.**

7. Przyjęte rozwiązania (ponad standardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Jako rozwiązanie zastępcze, rekompensujące brak możliwości usunięcia niezgodności w stosunku do wymagań przepisów, przewidziano;

- 1) Wykonanie systemu sygnalizacji alarmu pożarowego SAP w obrębie całego budynku.
- 2) Podłączenie wykonanego systemu SAP do monitoringu pożarowego PSP.

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

Analizując zakres przewidzianych do realizacji obligatoryjnie wymaganych przedsięwzięć adaptacyjnych, mających istotny wpływ na stan bezpieczeństwa pożarowego budynku i przebywających w nim osób, ocenia się, że zastosowanie rozwiązania zastępczego w postaci wykonania w całym budynku automatycznego systemu sygnalizacji alarmu pożarowego podłączonego do monitoringu PSP w pełni rekompensuje niemożliwe do usunięcia i mało istotne niezgodności dotyczące elementów wewnętrznych klatek schodowy i wyszczególnionych przekroczeń długości dojsć ewakuacyjnych

Nadmienić przy tym należy, iż możliwe do wykonania przedsięwzięcia dotyczące wyeliminowania stanu zagrożenia życia w budynku związane z koniecznością wydzielenia klatek schodowych **A** i **D** oraz zapewnienia ochrony ich przed zadymieniem, a także przebudowy niebezpiecznych spoczników, zostaną zrealizowane.

W analizie wzięto również pod uwagę argument, jakim jest usytuowanie najbliższej Jednostki Ratowniczo Gaśniczej w Środzie Wlkp., dla której czas alarmowego dojazdu do przedmiotowego obiektu nie przekracza 5 minut.

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Wnioskujemy do Komendanta Wojewódzkiego PSP w Poznaniu o uzgodnienie w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) przedstawionego rozwiązania zastępczego w postaci wykonania w przedmiotowym budynku szpitala systemu automatycznej sygnalizacji alarmu pożarowego podłączonego do monitoringu pożarowego PSP.– jako spełniającego wymagania przepisów techniczno – budowlanych w sposób inny niż podany w niniejszym rozporządzeniu.

Integralną częścią niniejszej ekspertyzy jest część rysunkowa (**plan sytuacyjny, rzuty¹, przekrój² i elewacje = w formie zdjęć**) wraz z tabelką, podpisaną przez rzeczoznawców budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz naniesionymi proponowanymi rozwiązaniami zastępczymi.

OPRACOWALI:

¹ z czytelnymi opisami funkcji pomieszczeń oraz wymiarami dróg ewakuacyjnych i gabarytu obiektu.

² z zaznaczeniem wysokości obiektu.

ZATWIERDZAM:

.....
/ data, podpis – pieczęć /

**HARMONOGRAM REALIZACYJNY PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE
WYELIMINOWANIA W BUDYNKU GŁÓWNYM SZPITALA
STANU ZAGROŻENIA ŻYCIA:**

Lp.	Wyszczególnienie zadania	Termin realizacji	Uwagi
1.	Wykonanie wydzielenia pożarowego klatek schodowych A i D na zasadach odrębnych stref pożarowych, w tym przebudowa ścianek i wymiana drzwi zamykających klatki na drzwi przeciwpożarowe EIS 30 i EIS 60.		
2.	Przebudowa niebezpiecznych spoczników w obrębie klatek schodowych A i D .		
3.	Przesunięcie drzwi oddzielających poddasze użytkowe od poddasza nieużytkowego (eliminacja braku spocznika).		
4.	Wykonanie w klatkach schodowych A i D systemów nadciśnieniowych, chroniących je przed zadymieniem.		
5.	Zakończenie wymiany w budynku hydrantów wewnętrznych na hydranty 25 z wężami półsztywnymi oraz uzupełnienie braków w tym zakresie (razem 5 szt. – według rozmieszczenia przedstawionego na załączonych rzutach).		Nie dopuszcza się hydrantów wewnętrznych wyposażonych w węże płasko składane.
6.	Wykonanie wymiany drzwi do piwnicy z klatki schodowej E na drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI 30.		
7.	Wykonanie w budynku systemu automatycznej sygnalizacji alarmu pożarowego (SAP) i podłączenie jej do monitoringu pożarowego PSP.		

ZDJĘCIA DOKUMENTUJĄCE STAN OBIEKTU:



Fragment elewacji budynku Szpitala Powiatowego w Śródzie Wlkp. od strony głównego wejścia „A”.



Fragment elewacji budynku Szpitala Powiatowego w Śródzie Wlkp. od strony wejścia „E”.



Fragment elewacji budynku Szpitala Powiatowego w Środzie Wlkp. od strony ul. Szarytek z widocznym bezpośrednim wejściem do piwnicy.



Fragment elewacji Szpitala od strony ul. Czerwonego Krzyża.



Dojazd pożarowy na teren Szpitala od ul. Żwirki i Wigury. Widoczna na zdjęciu brama posiada szerokość około 7,0 m.



Wewnętrzna droga pożarowa na terenie Szpitala prowadząca z ulicy Żwirki i Wigury.