



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**

**PRZY ULICY DASZYŃSKIEGO 5, W ŚRODZIE WLKP.
UZNANEGO PRZEZ KOMENDĘ POWIATOWĄ PSP
ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI**

POZNAŃ – GRUDZIEŃ 2011 r.

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU
URZĘDU MIEJSKIEGO W ŚRODZIE WLKP. USYTUOWANEGO PRZY
UL. DASZYŃSKIEGO 5, UZNANEGO PRZEZ KOMENDĘ POWIATOWĄ PSP 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 będący siedzibą Urzędu Miejskiego, Starostwa Powiatowego i Prokuratury Rejonowej w Środzie Wlkp. usytuowany w strefie zabytków przy ulicy Daszyńskiego 5, uznany w decyzji KP PSP w Środzie Wlkp. Nr PZ – 5580/21-2/2010 z dnia 17.09.2010 r. za zagrażający życiu ludzi.

Celem niniejszego opracowania jest zaproponowanie możliwych do osiągnięcia rozwiązań technicznych, 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 Urzędu Miejskiego w Środzie Wlkp., stanowiący przedmiot ekspertyzy technicznej o powierzchni zabudowy 1.088,00 m² i wysokości 15,05 m, usytuowany przy ulicy Daszyńskiego 5 na działkach nr 1899/2, 1900/1, 1900/2, 1902/3, 1902/4 o łącznej powierzchni 4.672 m², jest budynkiem użyteczności publicznej zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

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 wolnostojącym całkowicie podpiwniczonym, trzykondygnacyjnym z poddaszem użytkowym i dachem wielospadowym.

Dwie istniejące dwubiegowe klatki schodowe A i C w skrzydle frontowym wykonane są jako żelbetowe otwarte, pozbawione systemów oddymiania lub ochrony przed zadymieniem. Na poziomie -1 klatki oddzielone są od części piwnicy obejmującej pomieszczenia techniczno - magazynowe drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30, przy czym pomieszczenia o charakterze administracyjno – biurowym przy klatce schodowej A w piwnicy, nie zostały oddzielone od niej pożarowo.

Stropy w budynku wykonano jako masywne typu KLEINA za wyjątkiem stropu nad poddaszem użytkowym, który wykonano jako drewniany z wypełnieniem przestrzeni między drewnianymi belkami stropowymi o przekrojach 16 x 18 cm polepą glinianą, od strony spodniej tynk wapienno – cementowy na pełnym deskowaniu i płyta G-K. W niektórych miejscach występują ubytki polepy odsłaniające drewnianą konstrukcję stropu.

Posadzki wykonano jako parkiety drewniane.

Przekrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna karpiówka ułożona w koronkę.
Stolarka okienna i drzwiowa drewniana i z PCV.

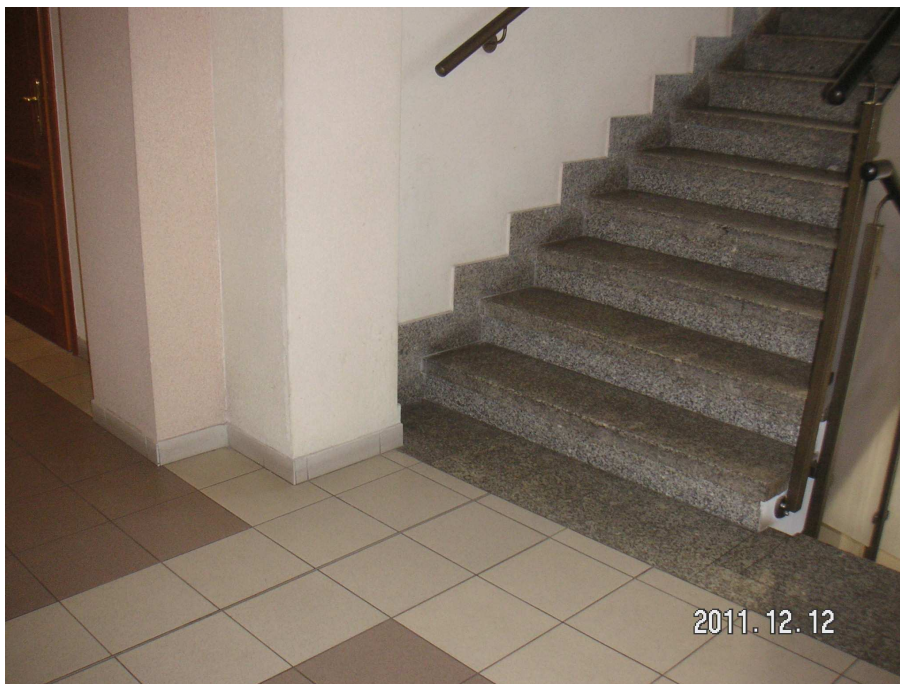
Obiekt wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną i gazową.

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 Urzędu Miejskiego został uznany przez KP PSP w Środzie Wlkp. za zagrażający życiu ludzi ze względu na brak wydzielenia klatek schodowych **A** i **C** oraz brak wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

W trakcie lustracji obiektu w związku z przygotowywaniem ekspertyzy technicznej stwierdzono, że klatki schodowej **A** nie można wydzielić w obrębie kondygnacji nadziemnych ze względów konstrukcyjnych, gdyż pogorszyłoby to w znacznym stopniu warunki ewakuacji z powodu zawężonych jej spoczników. od strony korytarzy. Wydzielanie poprzeczne korytarzy drzwiami przeciwpożarowymi nie może być brane pod uwagę ze względów funkcjonalnych.



Zamieszczone powyżej zdjęcie ilustruje opisany przypadek zawężonego spocznika do 84 cm na poziomie pierwszego piętra. Zawężenie to przy otwartej klatce schodowej nie ma żadnego znaczenia, gdyż nie powoduje utrudnień w ewakuacji.

Zawężone w podobny sposób są także spoczniki na poziomie parteru i drugiego piętra, co również wyklucza możliwość zamknięcia klatki schodowej na tych kondygnacjach.

5. Charakterystyka pożarowa:

5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne (w tym poddasze użytkowe) i całkowite podpiwniczenie. Powierzchnia użytkowa obiektu wynosi 3.138,31 m², w tym: piwnica 789,18 m², parter 877,88 m², 1 piętro 861,41 m², 2 piętro (poddasze) 609,84 m².

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, znajdujących się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, wynosi 15,05 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 aktami zgromadzonymi w pomieszczeniach archiwum oraz typowych mebli biurowych, 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 pomieszczenia wydzielonej pożarowo kotłowni gazowej, usytuowanego w obrębie piwnicy.

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 III**. Nie ma w nim pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 50 osób

Przewidywana liczba osób w budynku w rozbiciu na poszczególne kondygnacje wynosi:

- **Piwnica** – maksymalnie do 20 osób.
- **Parter** – maksymalnie do 50 osób.
- **I piętro** – maksymalnie do 50 osób.
- **Poddasze** – maksymalnie do 30 osób.

Ogółem w budynku może przebywać maksymalnie do 150 osób (pracownicy i petenci).

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;

Cały budynek stanowi obecnie jedną strefę pożarową zakwalifikowaną jako ZL III o powierzchni 3.138,31 m². W ramach tej strefy wydzielono pożarowo pomieszczenie kotłowni gazowej w obrębie piwnicyz kotłem Wiessmanna o mocy cieplnej 285 kW.

W celu stworzenia warunków do wyeliminowania stanu zagrożenia życia, przewidziano w ramach niniejszej ekspertyzy, podzielenie pierwszego i drugiego piętra w skrzydle frontowym na dwie strefy pożarowe w miejscu wskazanym na załączonych rzutach, zapewniając możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej w obrębie tej samej kondygnacji.

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

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku średniowysokiego (SW) posiadającego trzy kondygnacje nadziemne i piwnicę, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi **ZLIII**, 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	- EI60 (o↔i),
- ściany wewnętrzne	- EI 30,
- przekrycie dachu	- RE 30,
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego	- REI 120,
- drzwi przeciwpożarowe na klatki schodowe oraz drzwi wydzielające piwnicę i strych	- EI 30,
- ściany i stropy stanowiące obudowę klatek schodowych	- 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 oraz drewnianego stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową, o nieokreślonej klasie odporności ogniowej. Z informacji udzielonych przez przedstawiciela Urzędu Miejskiego Pana Dariusza Wesołka wynika, że więźba dachowa została w 2005 r. zaimpregnowana środkami ogniochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia poprzez trzykrotne malowanie OGNIOCHRONEM.

Budynek nie spełnia również wyżej wymienionych wymagań w zakresie zamknięcia klatek schodowych.

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 z pomieszczeń usytuowanych w obrębie parteru, które w części frontowej posiadają cztery wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz z pomieszczeń usytuowanych w obrębie piwnicy, posiadających połączenie za pośrednictwem klatek schodowych z wyjściami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku.

Wymagana w tej sytuacji dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych w zakresie do 60 m przy co najmniej dwóch kierunkach dojść i do 30 m przy jednym dojściu, w tym nie

więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej, a także przejść ewakuacyjnych w zakresie do 40 m w strefie pożarowej ZL III, nie jest w obrębie tych kondygnacji przekroczona.

Przejścia ewakuacyjne zachowane są w zakresie dopuszczalnej długości na wszystkich kondygnacjach budynku i nie prowadzą w żadnym przypadku przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Z pomieszczeń budynku usytuowanych na pierwszym i drugim piętrze, wymienione wyżej długości dojść ewakuacyjnych nie są również przekroczone – zarówno dla jednego kierunku dojścia jak i przy dwóch dojściach ewakuacyjnych.

Zapewniono oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych w postaci lamp naściennych wyposażonych w indywidualne źródła zasilania, wskaźniki działania oraz w piktogramy wskazujące kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne.

W budynku występuje jednak stan zagrożenia życia wynikający z braku wydzielienia klatek schodowych **A** i **C** oraz braku systemów ich oddymiania lub ochrony przed zadymieniem, co narusza wymagania określone w § 245 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 późniejszymi zmianami) i zgodnie z postanowieniami § 16 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 710) stanowi konieczność takiej oceny ze strony organów ochrony przeciwpożarowej. Należy dodać, że stan zagrożenia życia jest znacznie złagodzony ze względu na fakt wyposażenia wymienionych klatek schodowych w bezpośrednie wyjścia na zewnątrz budynku.

W tej sytuacji właściciel lub zarządca budynku powinien zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych lub zgodnie z decyzją Komendanta Powiatowego PSP Nr PZ – 5580/21-2/2010 z dnia 17.09.2010 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, których wdrożenie wyeliminuje stan zagrożenia życia w budynku.

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

- 1) Usytuowanie istniejącej kotłowni gazowej z kotłem Wiessmanna o mocy cieplnej 285 kW w pomieszczeniu nr 0,19 w obrębie piwnicy – co stanowi niezgodność z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie PN – B – 02431 – 1 : 1999 „Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.”.
- 2) Zawężoną szerokość drzwi zewnętrznych na poziomie parteru, prowadzących z klatki schodowej **A** w kierunku wschodnim na teren parkingu, wynoszącą 100 cm, wobec szerokości wymaganej 120 cm
- 3) Zawężone wymiary spoczników schodów w obrębie klatki schodowej **A** w zakresie 84 do 140 cm , wobec szerokości wymaganej 150 cm .
- 4) Częściowo zabiegowy charakter biegów schodowych klatek **A** i **C** na poziomie piwnicy (klatka **A**– 4 stopnie zabiegowe, klatka **C**– 3 stopnie zabiegowe)

- 5) Bezklasowe drzwi zamykające wejście na poddasze nieużytkowe z poziomu 2 piętra, wobec wymogu zastosowania drzwi przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- 6) Brak wymaganej odporności ogniowej drewnianej konstrukcji dachu. Powyższy element winien uzyskać co najmniej właściwości materiału nie rozprzestrzeniającego ognia.
- 7) Częściowe ubytki polepy glinianej powodujące odsłonięcie drewnianych elementów konstrukcyjnych stropu o nieokreślonej klasie odporności ogniowej nad 2 piętrem.

Większość powyższych nieprawidłowości, zgodnie ze stanowiskiem Komendy Powiatowej PSP w Środzie Wlkp. wyrażonym w piśmie Nr PZ 5560/4-4/2010 z dnia 12.02.2010 r., winna zostać usunięta w trakcie najbliższej rozbudowy, nadbudowy lub przebudowy obiektu.

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 oraz w aktywny system bezpieczeństwa dla kotłowni gazowej..

Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, usytuowany na parterze przy wejściu głównym.

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.

Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowe hydranty wewnętrzne 25 z węzłami półsztywnymi usytuowane na każdej kondygnacji. Nie posiada systemu oddymiania lub ochrony przed zadymieniem ewakuacyjnych klatek schodowych A i C. W przypadku klatki A stwierdzono brak możliwości jej wydzielenia z przyczyn technicznych, klatkę C można wydzielić i wyposażać w system oddymiania grawitacyjnego bez konieczności generalnej przebudowy.

W ramach rekompensaty jako rozwiązanie zastępcze przewiduje się zainstalowanie w całym budynku systemu automatycznej sygnalizacji alarmu pożarowego z centralną usytuowaną w pomieszczeniu całodobowego monitoringu wewnętrznego pełnionego przez etatowych pracowników U.M.

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 - 6 (o masie środka

gaśniczego 6 kg lub 9 dm³) napełnione proszkiem ABC.

Gaśnice w wystarczających ilościach rozmieszczono w prawidłowy sposób na korytarzach w obrębie poszczególnych kondygnacji i w pomieszczeniach technicznych. Ich usytuowanie przedstawiono 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 (budynek ZL III o kubaturze powyżej 5.000 m²).

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 wodociagową 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 (pierwszy hydrant, drugi do 150 m).

Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez hydranty sieci miejskiej usytuowane w przyległych ulicach.

5.14 Drogi pożarowe.

Dojazd pożarowy do budynku stanowią utwardzone drogi publiczne. Wjazd na zaplecze budynku po stronie północno - wschodniej jest możliwy z ulicy Daszyńskiego.

Dostęp do obiektu na wypadek konieczności prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej jest zapewniony co najmniej z trzech 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 i przeciwpożarowymi:

- 1) Wewnętrzne otwarte klatki schodowe **A** i **C** nie spełniają w obecnym stanie wymagań warunków technicznych w zakresie wydzielenia i oddymiania lub ochrony przed zadymieniem.
- 2) Klatka schodowa **A** nie posiada wymaganej szerokości użytkowej spoczników, wynoszącej 84 do 140 cm wobec szerokości wymaganej 150 cm, przy czym większe zawężenia występują od strony korytarzy – oraz ma w obrębie piwnicy częściowo zabiegowy charakter.
- 3) Klatka schodowa **C** posiada 3 stopnie zabiegowe przy wyjściu ewakuacyjnym na poziomie piwnicy.
- 4) Zawężona szerokość biegu klatki schodowej **D** w bocznym skrzydle budynku, wynosząca 110 cm, wobec szerokości wymaganej 120 cm.
- 5) Istniejąca kotłownia gazowa z kotłem Wiessmanna o mocy cieplnej 285 kW usytuowana jest w pomieszczeniu nr 0,19 w obrębie piwnicy – co stanowi niezgodność z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie PN – B – 02431 – 1 : 1999 „Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania”.

- 6) Zawężona szerokość drzwi zewnętrznych na poziomie parteru, prowadzących z klatki schodowej **A** w kierunku północno – wschodnim na zaplecze budynku od strony parkingu, wynosząca 100 cm wobec szerokości wymaganej 120 cm .
- 7) Brak wymaganej klasy odporności ogniowej drewnianej konstrukcji dachu w zakresie R 30. Powyższy element winien w tej sytuacji uzyskać co najmniej właściwości materiału nie rozprzestrzeniającego ognia.
- 8) Częściowe ubytki polepy glinianej powodujące odślonienie drewnianych elementów konstrukcyjnych stropu nad 2 piętrem. Strop ten nie posiada określonej klasy odporności ogniowej.
- 9) Wejście na poddasze nieużytkowe na poziomie 2 piętra zamykane drzwiami bezklasowymi, wobec wymogu zastosowania drzwi przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

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

W ramach przedsięwzięć zmierzających do usunięcia w budynku stanu zagrożenia życia, zostaną doprowadzone w nim do stanu zgodnego z prawem następujące niezgodności:

- 1) Wewnętrzna klatka schodowa **C** zostanie zamknięta na wszystkich kondygnacjach drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażona w system oddymiania grawitacyjnego z doprowadzeniem powietrza uzupełniającego przez drzwi zewnętrzne na poziomie **-1**.
- 2) Wobec braku technicznych możliwości wydzielienia ewakuacyjnej klatki schodowej **A** oraz wykonania systemu jej oddymiania lub ochrony przed zadymieniem, przewidziano w budynku rozwiązanie rekompensujące w postaci podziału pierwszego i drugiego piętra na dwie strefy pożarowe (w miejscu wskazanym na załączonych rzutach), zapewniające możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej w obrębie tej samej kondygnacji, zmierzające do wyeliminowania w nim stanu zagrożenia życia.

Pozostałe nieprawidłowości wymienione w punkcie **6.1**, podpunkty od **8** i **9** o znaczeniu drugorzędym, ze względów techniczno – ekonomicznych zostaną usunięte w trakcie najbliższej rozbudowy, nadbudowy lub przebudowy obiektu – zgodnie z opisaną wcześniej decyzją KP PSP w Środzie Wlkp.

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

- 1) Z przyczyn technicznych nie doprowadzono do stanu zgodnego z przepisami rozbieżności dotyczących ewakuacyjnej klatki schodowej **A** w zakresie jej wydzielienia i oddymiania lub ochrony przed zadymieniem, a także w zakresie zawężonych spoczników, mających szerokość od 84 do 140 cm oraz częściowo zabiegowego charakteru jej biegu na poziomie piwnicy. Należy nadmienić, iż fakt istnienia bezpośredniego wyjścia z tej klatki na zewnątrz budynku oraz okna na ostatniej kondygnacji, stwarza szansę ręcznego jej oddymiania mimo braku wydzielienia i braku automatycznego systemu oddymiania.
- 2) Z przyczyn technicznych pozostawiono częściowo zabiegowy charakter klatki schodowej **C** (trzy stopnie zabiegowe przy wyjściu ewakuacyjnym na poziomie piwnicy).

- 3) Z przyczyn technicznych pozostawiono zawężoną szerokość biegu klatki schodowej **D** w bocznym skrzydle budynku, wynoszącą 110 cm, wobec szerokości wymaganej 120 cm .
- 4) Z przyczyn technicznych nie zmieniono lokalizacji istniejącej kotłowni gazowej z kotłem Viessmanna o mocy cieplnej 285 kW, usytuowanej w pomieszczeniu nr 0,19 w obrębie piwnicy.
- 5) Z przyczyn technicznych pozostawiono zawężoną szerokość drzwi zewnętrznych na poziomie parteru, prowadzących z klatki schodowej **A** w kierunku północno – wschodnim na zaplecze budynku od strony parkingu, wynoszącą 100 cm wobec szerokości wymaganej 120 cm .
- 6) Z przyczyn technicznych pozostawiono drewnianą konstrukcję dachu pozbawioną klasy odporności ogniowej w zakresie R 30, dopuszczając elementy uodpornione środkami ogniochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.
- 7) Z przyczyn technicznych pozostawiono strop nad 2 piętrem wykonany jako drewniany z wypełnieniem przestrzeni między drewnianymi belkami stropowymi o przekrojach 16 x 18 cm polepą glinianą, otynkowany od strony spodniej tynkiem wapienno – cementowy na pełnym deskowaniu i płytą G-K, pod warunkiem uzupełnienia występujących w niektórych miejscach ubytków polepy poprzez wypełnienie ich styrobetonem lub osłonięcie warstwą wełny mineralnej o grubości co najmniej 10 cm i gęstości nie mniejszej niż 80 kg/m³.

Należy nadmienić, że istniejące niezgodności, wynikające przede wszystkim z nie wydzielenia i braku systemu oddymiania lub ochrony przed zadymieniem klatki schodowej **A**, nie będą stwarzały realnego stanu zagrożenia życia dla użytkowników budynku – przy założeniu dostosowania w pełnym zakresie do wymagań ochrony przeciwpożarowej klatki **C** oraz dokonania podziału pierwszego i drugiego piętra na dwie strefy pożarowe, zapewniającego możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej w obrębie tej samej kondygnacji.

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 technicznych możliwości usunięcia niezgodności w stosunku do wymagań przepisów, przewidziano:

- 1) Wykonanie w obrębie całego budynku systemu sygnalizacji alarmu pożarowego SAP na podstawie indywidualnego projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 2) Dodatkowe wyposażenie systemu aktywnego zabezpieczenia przeciw-wypływowego gazu MAG, chroniącego kocioł istniejącej kotłowni gazowej o mocy cieplnej 285 kW usytuowanej w piwnicy, przed skutkami spadku ciśnienia lub przerwy w dopływie gazu, w sygnalizację akustyczną informującą o przekroczeniu stężenia 10 % dolnej granicy wybuchowości z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni i jednoczesnym uruchomieniem sygnalizacji o awarii do administracji i użytkowników budynku.

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 wyeliminowanie stanu zagrożenia życia przebywających w budynku ludzi, ocenia się, że zastosowanie rozwiązania zastępczego w postaci wykonania w całym budynku automatycznego systemu sygnalizacji alarmu pożarowego z centralką usytuowaną w miejscu stałego monitoringu oraz dodatkowego zabezpieczenia kotłowni gazowej w system sygnalizacji akustycznej, informującej o przekroczeniu stężenia 10 % dolnej granicy wybuchowości z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni i jednoczesnym uruchomieniem sygnalizacji o awarii do administracji i użytkowników budynku, w pełni rekompensuje niemożliwe do usunięcia i nie stwarzające faktycznego stanu zagrożenia życia niezgodności dotyczące elementów i systemów ewakuacyjnej klatki schodowej A oraz usytuowania kotłowni gazowej w pomieszczeniu piwnicznym.

Nadmienić przy tym należy, iż budynek użytkowany jest wyłącznie w godzinach urzędowania w systemie pracy jednozmianowym i tylko wówczas przebywają w nim ludzie.

Wykonanie w nim systemu sygnalizacji alarmu pożarowego podłączonego do centralki usytuowanej w pomieszczeniu całodobowego monitoringu, zapewnia natychmiastową interwencję najbliższej Jednostki Ratowniczo Gaśniczej PSP w Środzie Wlkp., dla której czas alarmowego dojazdu 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 Urzędu Miejskiego systemu automatycznej sygnalizacji alarmu pożarowego z centralką usytuowaną w pomieszczeniu całodobowego monitoringu oraz dodatkowego zabezpieczenia kotłowni gazowej w system sygnalizacji akustycznej informującej o przekroczeniu stężenia 10 % dolnej granicy wybuchowości z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni i jednoczesnym uruchomieniem sygnalizacji o awarii do administracji i użytkowników budynku – 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**) 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
URZĘDU MIEJSKIEGO W ŚRODZIE WLKP.
STANU ZAGROŻENIA ŻYCIA:**

Lp.	Wyszczególnienie zadania	Termin realizacji	Uwagi
1.	Wykonanie w całym budynku systemu automatycznej sygnalizacji alarmu pożarowego (SAP) z centralką usytuowaną w pomieszczeniu całodobowego monitoringu, sterującego między innymi zamykaniem drzwi przeciwpożarowych dzielących pierwsze i drugie piętro w skrzydle frontowym budynku na dwie strefy pożarowe.	31.12.2012 r.	
2.	Dodatkowe wyposażenie systemu aktywnego zabezpieczenia przeciw-wypływowego gazu MAG, chroniącego kocioł istniejącej kotłowni gazowej o mocy cieplnej 285 kW usytuowanej w piwnicy, przed skutkami spadku ciśnienia lub przerwy w dopływie gazu, w sygnalizację akustyczną informującą o przekroczeniu stężenia 10 % dolnej granicy wybuchowości z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni i jednoczesnym uruchomieniem sygnalizacji o awarii do administracji i użytkowników budynku.	31.12.2012 r.	

3.	Wydzielenie wewnętrznej klatki schodowej C na wszystkich kondygnacjach drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażenie jej w system oddymiania grawitacyjnego z doprowadzeniem powietrza uzupełniającego przez drzwi zewnętrzne na poziomie -1.	31.12.2012 r.	
4.	Dokonanie podziału pierwszego i drugiego piętra w części frontowej na dwie strefy pożarowe (w miejscu wskazanym na załączonych rzutach), zapewniającego możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej w obrębie tej samej kondygnacji, zmierzającego do wyeliminowania w budynku stanu zagrożenia życia.	31.12.2013 r.	.
5.	Dokonanie wymiany drzwi bezklasowych zamykających wejście na poddasze nieużytkowe na poziomie 2 piętra na drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.	W trakcie najbliższej rozbudowy, nadbudowy lub przebudowy budynku.	
6.	Wykonanie uzupełnienia częściowych ubytków polepy glinianej powodujących odsłonięcie drewnianych elementów konstrukcyjnych stropu nad 2 piętrem, poprzez wypełnienie ich styrobetonem lub osłonięcie warstwą wełny mineralnej o grubości co najmniej 10 cm i gęstości nie mniejszej niż 80 kg/m ³	W trakcie najbliższej rozbudowy, nadbudowy lub przebudowy budynku.	

OPRACOWAŁ:

ZDJĘCIA DOKUMENTUJĄCE STAN OBIEKTU:



Fot. 1 – Fragment elewacji budynku Urzędu Miejskiego w Środzie Wlkp. z widokiem bezpośredniego wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej **A** na zaplecze budynku od strony wschodniej.



Fot. 2 – Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej **D** w bocznym skrzydle budynku od strony parkingu.



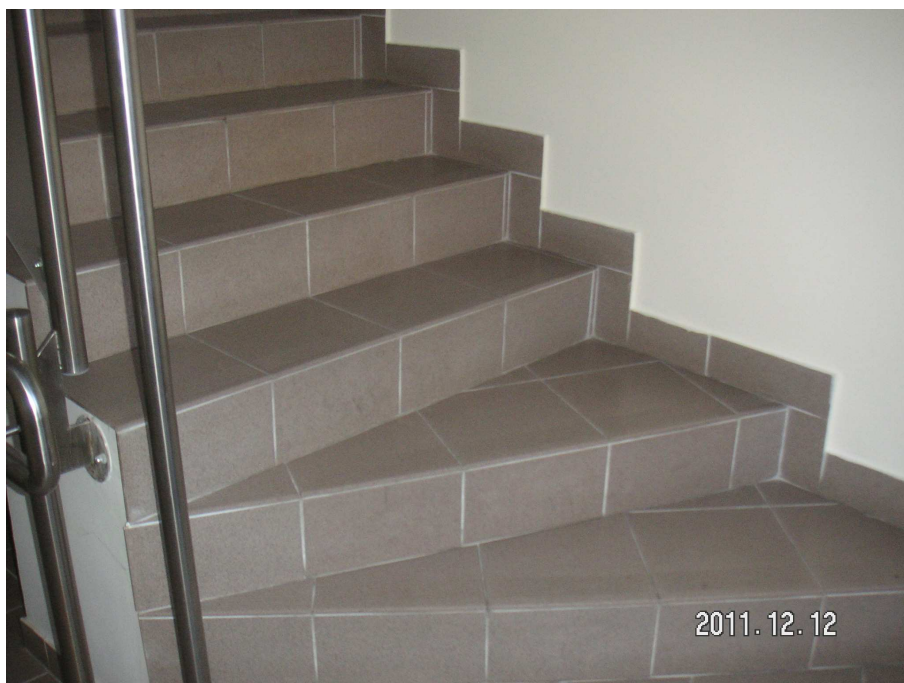
Fot. 3 – Widok bocznego skrzydła budynku o wysokości poniżej 12 m (N).



Fot. 4 – Bezpośrednie wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku z poziomu piwnicy poprzez klatkę A.



Fot. 5 – Fragment klatki schodowej A – cztery zabiegowe stopnie na biegu przy zejściu do piwnicy.



Fot. 6 - Fragment klatki schodowej C – trzy zabiegowe stopnie na biegu przy wyjściu ewakuacyjnym na poziomie piwnicy.



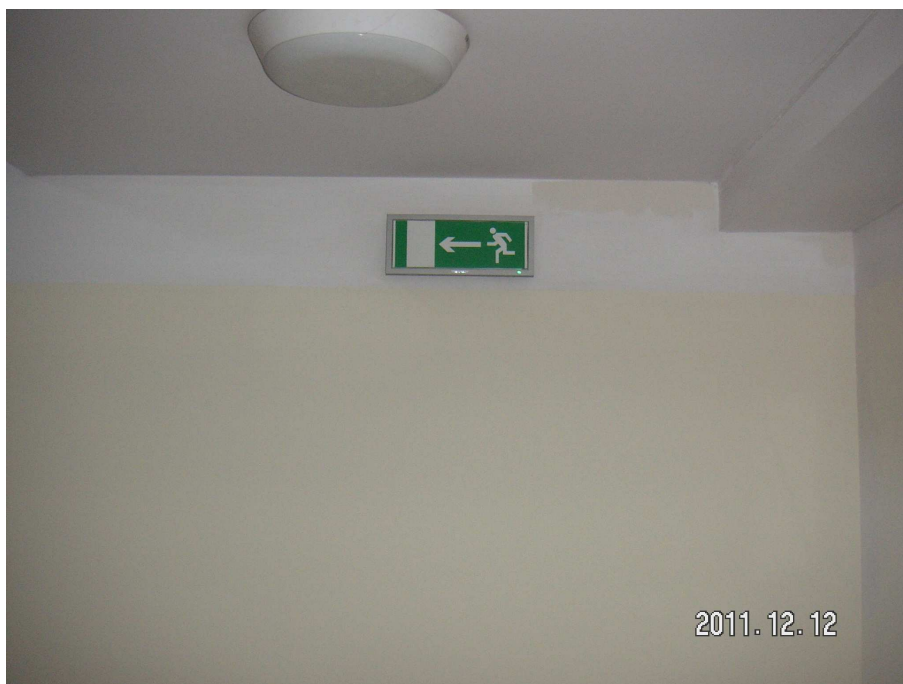
Fot. 7 – Kocioł kondensacyjny Viessmanna o mocy cieplnej 285 kW, usytuowany w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu kotłowni gazowej w obrębie piwnicy.



Fot. 8 – Cały budynek wyposażono w nowe hydranty 25 z węzami półsztywnymi.



Fot. 9 – Drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 30 stanowiące wejście do pomieszczenia kotłowni gazowej w obrębie piwnicy.



Fot. 10 – Budynek jest wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych w postaci lamp naściennych z indywidualnymi źródłami zasilania, wskaźnikami działania oraz piktogramami wskazującymi kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne.



Fot. 11 – Częściowe ubytki polepy glinianej powodujące odsłonięcie drewnianych elementów konstrukcyjnych stropu nad 2 piętrem, wymagające uzupełnienia styrobetonem lub wełna mineralną o gęstości co najmniej 80 kg/m³.