

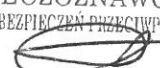
EKSPERTYZA TECHNICZNA

**dotycząca oceny budynku Przedszkola w Baniach
przy ul. Pocztowa 3 w aspekcie zgodności z przepisami z zakresu ochrony
przeciwpożarowej**

Zamawiający:
Przedszkole w Baniach
ul. Pocztowa 3
74-110 Banie

Autorzy opracowania:

mgr inż. arch. **MACIEJ FURMAŃCZYK**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
NR WPISU 1/01/R
Do Centralnego Rejestru
Rzecznawców Budowlanych

RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. **Robert Tarczyński**
Nr upr. 504/2009

Szczecin, grudzień 2015 r.


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w **SZCZECINIE**

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie: Przedszkole w Baniach, ul. Pocztowa 3, 74-110 Banie.
- 1.2. Wizja lokalna i informacje uzyskane od zlecającego.
- 1.3. Inwentaryzacja architektoniczna budynku Przedszkola w Baniach wykonana na potrzeby ekspertyzy techniczno - pożarowej, opracowana przez mgr inż. arch. Arkadiusza Ruckiego w listopadzie 2015 r.
- 1.4. 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 późn. zm.) – przywołane w dalszej części opracowania jako W.T.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719) – przywołane w dalszej części opracowania jako O.P.
- 1.6. 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) – przywołane w dalszej części opracowania jako W.D.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania ekspertyzy technicznej jest ustalenie zakresu niezgodności w istniejącym budynku Przedszkola w Baniach przy ul. Pocztowa 3 (działka nr 289/2, 290 obręb 0015 Banie) pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz wskazanie rozwiązań zastępczych na zasadach określonych w § 2 ust. 2 W.T.

Przyjęto założenie, że przeanalizowany zostanie ogólny stan bezpieczeństwa pożarowego budynku i na tej podstawie określony zostanie zakres niezbędnych do wykonania prac. Ponieważ spełnienie wprost wymagań określanych przepisami jest niemożliwe lub ekonomicznie nieuzasadnione, zdecydowano o ustaleniu rozwiązań zastępczych w ramach niniejszej ekspertyzy technicznej.

3. Opis stanu istniejącego.

Budynek będący przedmiotem opracowania jest obiektem usytuowanym w zabudowie pierzejowej ulicy Pocztowej, składającym się z dwukondygnacyjnej bryły głównej, która posiada także jedną kondygnację podziemną (częściowe podpiwniczenie) oraz z jednokondygnacyjnej części w głębi działki obejmującej część wejściową oraz salę dzieci. Obie części nakryte są dachem płaskim. Piwnica stanowi zaplecze techniczne, tj. kotłownię, skład opału i magazyn. W parterze budynku mieści się zespół pomieszczeń pobytu dzieci, tj. sala dzieci wraz z szatnią i łazienką. Pozostałą część parteru zajmują pomieszczenia kuchenne. Na 1. piętrze znajdują się sale dzieci wraz z pomieszczeniami pomocniczymi, tj. łazienką i kuchnią.

W budynku znajduje się jedna klatka schodowa ogólnodostępna zlokalizowana w pobliżu części wejściowej.

Ściany: ściany zewnętrzne murowane z cegły (bez izolacji termicznej), ściany wewnętrzne murowane z cegły.

Stropy: nad piwnicą częściowo betonowe na belkach stalowych, częściowo ceglane typu Klein, nad parterem betonowe z płyt kanałowych.

Schody: monolityczne betonowe.
Dach: betonowy, kryty papą.
Posadzki: z różnorodnymi okładzinami.
Tynki: wewnętrzne cementowo-wapienne, gipsowe.
Stolarka: okna PCV i drewniane, drzwi wewnętrzne drewniane i PCV.
Elewacje: tynk zewnętrzny cementowo-wapienny.

Instalacje wewnętrzne:

- wodno-kanalizacyjna,
- hydrantowa (hydrant na 1. piętrze),
- elektryczna,
- centralnego ogrzewania,
- telefoniczna.

Dane liczbowe:

- powierzchnia zabudowy ok. 304 m²,
 - długość budynku – ok. 21,8 m, szerokość budynku – ok. 10,0 m – bryła główna, 25 m – cały budynek z dobudówką jednokondygnacyjną,
 - powierzchnia użytkowa 467,53 m²,
 - kubatura: 1880 m³,
 - wysokość budynku: ok. 7,2 m,
- ilość kondygnacji – 2 nadziemne, 1 podziemna.

Posesja jest ogrodzona. Wejście na posesję odbywa się z ul. Bolesława Chrobrego i zlokalizowane jest przy granicy z działką 289/1.

Wjazd na działkę odbywa się z ul. Bolesława Chrobrego i zlokalizowany jest przy granicy z działką 288.

4. Charakterystyka pożarowa.

4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia użytkowa: 467,53 m².

Wysokość budynku zgodnie z § 6 i 8 W.T zawiera się w przedziale do 12 m, co kwalifikuje go grupy budynków niskich (N).

Ilość kondygnacji: 2 nadziemne, 1 podziemna.

4.2. Odległość od granicy działki i obiektów sąsiadujących.

Nieruchomość zabudowana położona jest przy ul. Pocztovej 3 w Baniach. Zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych 290 i 289/2 obr. 0015 w centrum miejscowości Banie. Działka nr 290 obejmuje dwukondygnacyjny budynek przedszkola wraz z jednokondygnacyjną dobudówką w głębi działki oraz jednokondygnacyjny wolnostojący budynek gospodarczy. Działka nr 289/2 zawiera plac zabaw dla dzieci.

Bryła główna (część dwukondygnacyjna) wpisuje się w pierzejowy układ zabudowy ul. Pocztovej.

Od strony północnej obiekt styka się z budynkiem użyteczności publicznej zlokalizowanym na działce 289/1. Obiekt ten (nr 3 dawna synagoga) wyłączony jest z użytkowania.

Od strony południowej znajduje się budynek mieszkalny rozdzielony od budynku przedszkola przejazdem bramowym (ok. 2,6 m do budynku

mieszkalnego nr 4 na działce 291). Również od strony południowej część parterowa przedszkola zlokalizowana jest w odległości nie mniejszej niż 4 m od budynku gospodarczego nr 4.2 na działce 291. Budynek gospodarczy wykonany jest w konstrukcji murowanej. Ściana budynku gospodarczego przy granicy działki pełna bez otworów.

Od strony zachodniej budynek przedszkola tworzy pierzeję ulicy Pocztowej.

Po drugiej stronie ulicy znajdują się jedno-dwukondygnacyjne budynki o funkcji handlowej (od ok. 11,6 m do ok. 13,4 m od budynków handlowych po przeciwnej stronie ul. Pocztowej).

Od strony wschodniej odległość budynku przedszkola (ściana pełna bez otworów) od budynku gospodarczego nr 2 na tej samej działce budowlanej 290 wynosi ok. 6,2 m.

Rozpatrywany budynek przedszkola położony jest bezpośrednio przy zachodniej granicy działki drogowej. Biorąc pod uwagę powyższe nie spełniony jest przepis § 272 ust. 3 W.T. – budynek przy granicy działki, bez ściany oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na występujące okna w ścianie zewnętrznej budynku.

Wobec czego autorzy ekspertyzy technicznej występować będą o odstąpienie od powyższych wymagań. Zaznacza się, że od strony zachodniej zlokalizowana jest działka drogowa.

W ramach rozwiązań zastępczych proponuje się przyjąć wyposażenie niżej wymienionych pomieszczeń w certyfikowane autonomiczne czujki dymu, tj.:

- na poziomie parteru: biuro 0.6, biuro 0.7, sala dzieci 0.8, biuro 0.10, kuchnia 0.11, sala dzieci 0.18, szatnia 0.19,
- na poziomie I piętra: sala dzieci 1.4, kuchnia 1.5, sala dzieci 1.6, sala dzieci 1.7.

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Nie występują w budynku materiały uznawane za niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku w pomieszczeniach średnia gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

W piwnicy znajduje się kotłownia -1.3 na paliwo stałe o mocy cieplnej 62 kW. W piwnicy znajduje się również magazyn opału -1.4. Powyższe pomieszczenia nie są zamknięte drzwiami. Powyższe jest niezgodne z § 220 ust. 1 W.T. Wobec czego kotłownia zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, a magazyn opału zostanie zamknięty drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.

Występujące przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia kotłowni i magazynu opału zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej odpowiednio EI 60 i EI 120 zgodnie z wymaganiami § 234 ust. 3 W.T.

Pomieszczenie magazynowe -1.2 zostanie zamknięte drzwiami zwykłymi.

4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Na podstawie informacji uzyskanych od zlecającego na parterze w salach znajduje się 15 i 20 dzieci, a w salach na I piętrze znajduje się 16, 18 i 20 dzieci. Personel przedszkola obecnie stanowi 17 osób.

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

4.7. Podział budynku na strefy pożarowe.

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 467,53 m². Przedszkole stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla przedmiotowego budynku wynosi 5000 m².

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

Przy wymaganej dla budynku klasie odporności pożarowej C poszczególne jego elementy muszą zapewnić odporności ogniowe nie mniejsze niż:

- główna konstrukcja nośna – R 60,
- konstrukcja dachu – R 15,
- stropy – REI 60,
- ściany zewnętrzne – EI 30 o↔i (dot. pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem),
- ściany wewnętrzne i ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15,
- przekrycie dachu – RE 15,
- biegi i spoczniki schodów – R 60 (z materiałów niepalnych).

Wyżej wymienione elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia NRO.

Ściana pomiędzy salami dzieci 16 a 1.7 wykonana jest w części z desek, bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI 15. W związku z powyższym przedmiotowa część ściana zostanie wykonana w klasie odporności ogniowej EI 15.

Okno podawcze w ścianie pomiędzy kuchnią 0.11, a korytarzem zostanie zabezpieczone do EI 15.

Przepierzenie o konstrukcji drewnianej wypełnionej poliwęglanem służące jako wiatrołap zostanie usunięte.

Rozpatrywany budynek będzie spełniał wyżej wskazane wymagania.

Zgodnie z § 249 ust. 6 W.T. odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej, a inną ścianą zewnętrzną tego samego budynku powinna być ustalona zgodnie z § 271 W.T., jeżeli co najmniej jedna z tych ścian nie spełnia wymagań klasy odporności ogniowej określonej według § 216 W.T. jak dla stropu budynku z tą klatką schodową.

Wobec powyższego okna pomieszczeń: szatni personelu 0.17 i przedsionka 0.1 zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 60.

4.9. Warunki ewakuacji.

W budynku występuje jedna klatka schodowa. Powyższa klatka schodowa jest klatką otwartą i nie wyposażoną w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego (dla kategorii ZL II) przy jednym dojściu wynosi do 10 m, a przy dwóch dojściach do 40 m dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować (§ 256 ust. 3 W.T.).

W rozpatrywanym budynku długość dojścia ewakuacyjnego (jedno dojście)

z sali dzieci 1.4 na zewnątrz budynku wynosi ok. 28 m. Powyższe jest niezgodne z § 256 ust. 3 W.T.

Mając na względzie powyższe przedmiotowa klatka schodowa zostanie zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami oraz wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania dymu.

Drzwi w klatce schodowej do poziomu piwnicy nie są drzwiami przeciwpożarowymi, co jest niezgodne z § 250 ust. 1 W.T. W związku z powyższym powyższe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem. Natomiast zejście biegiem schodów do wyżej wskazanych drzwi zostanie zabezpieczone ruchomą barierką.

Klatka schodowa nie spełnia wymagań określonych w § 68 ust. 1 W.T. w zakresie minimalnej szerokości biegów schodów i spocznika oraz maksymalnej wysokości stopni. Szerokość w świetle biegów schodów wynosi od 0,83 m do 0,99 m, przy wymaganej minimalnej szerokości użytkowej 1,2 m. Szerokość w świetle biegu schodów wynosi 0,75 m, przy wymaganej minimalnej szerokości użytkowej 0,8 m. Szerokość w świetle spocznika wynosi 1,23 m (z uwagi na balustradę), przy wymaganej minimalnej szerokości użytkowej 1,3 m. Wysokości stopni w biegach schodów wynoszą od 0,15 m do 0,19 m, przy wymaganej maksymalnej wysokości 0,15 m. Ponadto w powyższych biegach schodów szerokość stopni wynikająca z warunku określonego wzorem: $2h + s = 0,6$ do 0,65 m wynosi od 0,57 m do 0,7 m, co jest niezgodne z § 69 ust. 4 W.T.

Autorzy ekspertyzy technicznej wnoszą o odstępstwo od wymagań § 68 ust. 1 W.T. w zakresie minimalnej szerokości biegów schodów i spocznika oraz maksymalnej wysokości stopni, a także od wymagań § 69 ust. 4 W.T. w zakresie minimalnej i maksymalnej szerokości stopni.

Należy podkreślić, że przebudowa przedmiotowych schodów nie jest możliwa zarówno ze względów technicznych, jak i ekonomicznych.

W ramach rozwiązań zastępczych w przedmiotowej klatce schodowej (pomiędzy parterem, a I piętrzem) zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu zwiększonym do 2 lx.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają wartości dopuszczalnej, tj.: 40 m oraz nie prowadzą łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Występują przewężenia na poziomie parteru w korytarzu 0.2a o szerokości od 1,03 m do 1,17 m i w przedsionku 0.14 o szerokości 1,18 m. Powyższe jest niezgodne z § 242 ust. 2 W.T. Szerokość powyższych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić nie mniej niż 1,2 m z uwagi na ewakuację nie więcej niż 20 osób.

Należy podkreślić, że powyższe drogi ewakuacyjne przeznaczone są do ewakuacji wyłącznie części personelu przedszkola.

Niemniej jednak w drzwiach do pomieszczeń (wskazanych na rys.), które po całkowitym otwarciu zawężają dodatkowo drogę ewakuacyjną zastosowane zostaną samozamykacze.

Występują również przewężenia na poziomie I piętra w korytarzu 1.2a o szerokości od 1,02 m do 1,14 m. Powyższe jest niezgodne z § 242 ust. 2 W.T. Szerokość powyższej drogi ewakuacyjnej powinna wynosić nie mniej niż 1,2 m z uwagi na ewakuację nie więcej niż 20 osób.

Należy podkreślić, że powyższa droga ewakuacyjna przeznaczona jest do ewakuacji wyłącznie jednej grupy dzieci, a jej długość wynosi wyłącznie ok. 3,7 m.

Niemniej jednak w drzwiach do pomieszczeń (wskazanych na rys.), które po całkowitym otwarciu zawężają dodatkowo drogę ewakuacyjną zastosowane zostaną samozamykacze.

Natomiast w ramach rozwiązań zastępczych w przedmiotowym korytarzu 1.2a zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu zwiększonym do 2 lx.

Autorzy ekspertyzy technicznej wnoszą o odstąpienie od wymagań § 242 ust. 2 W.T.

Poniżej wskazano drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, które nie spełniają wymaganych wymiarów i które proponuje się pozostawić. Na poziomie parteru drzwi do biura 0.6 mają szerokość 0,7 m i wysokość 1,96 m, drzwi do biura 0.10 mają szerokość 0,69 m i wysokość 1,96 m, drzwi do kuchni 0.11 mają szerokość 0,68 m i wysokość 1,95 m. Na poziomie I piętra dwoje drzwi do kuchni 1.5 mają szerokość 0,7 m i wysokość 1,99 m, drzwi do sali dzieci 1.4 mają szerokość 0,8 m i wysokość 1,97 m. Wymagana minimalna szerokość powyższych drzwi powinna wynosić 0,8 m, za wyjątkiem drzwi do sali dzieci 1.4, których szerokość powinna wynosić 0,9 m. Natomiast wysokość powyższych drzwi nie powinna być mniejsza niż 2 m. Powyższe jest niezgodne z § 239 ust. 1 i ust. 6 W.T.

Autorzy ekspertyzy technicznej wnoszą o odstąpienie od wymagań § 239 ust. 1 i ust. 6 W.T. Zaznacza się, że za wyjątkiem sali dzieci 1.4 w powyższych pomieszczeniach przebywa nie więcej niż 3 osoby. Podkreślić należy, że po zastosowaniu rozwiązań wskazanych w niniejszej ekspertyzie technicznej występować będą dobre warunki ewakuacyjne.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej na poziomie parteru pomiędzy korytarzem 0.2a, a przedsionkiem 0.14 mają szerokość 0,76 m i wysokość 1,96 m, przy wymaganej szerokości 0,9 m i wysokości 2 m. Powyższe jest niezgodne z § 239 ust. 5 i ust. 6 W.T.

Autorzy ekspertyzy technicznej wnoszą o odstąpienie od wymagań § 239 ust. 5 i ust. 6 W.T. Podkreśla się, że powyższe drzwi znajdują się na drodze ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji wyłącznie części personelu przedszkola.

Drzwi wyjściowe z budynku z przedsionka 0.1 mają szerokość 0,95 m, a drzwi wyjściowe z budynku z przedsionka 0.14 mają szerokość 0,68 m i wysokość 1,97 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m i wysokości nie mniejszej niż 2 m. Powyższe jest niezgodne z § 239 ust. 4 i ust. 6 W.T.

Tym samym drzwi wyjściowe z budynku z przedsionka 0.1 zostaną wymienione na drzwi o wymaganych rozmiarach.

W przypadku drzwi wyjściowych z budynku z przedsionka 0.14 proponuje się ich pozostawienie z uwagi, iż przeznaczone są do ewakuacji wyłącznie części personelu przedszkola.

Mając na względzie powyższe autorzy ekspertyzy technicznej wnoszą o odstąpienie od wymagań § 239 ust. 4 i ust. 6 W.T.

4.10. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku.

Na I piętrze budynku znajduje się hydrant wewnętrzny 52 z węzem płasko składanym.

Zgodnie z postanowieniem § 19 ust. 1 pkt. 2 lit. a O.P. hydranty 25 muszą być stosowane min. na każdej kondygnacji budynku niskiego (innego niż tymczasowy) zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m² – tym samym wyżej wskazany przepis nie jest spełniony. Ekspertyza techniczna zakłada wykonanie hydrantów wewnętrznych 25 z węzem pólsztynowym. Z uwagi na układ architektoniczny hydranty wewnętrzne zostaną usytuowane w obrębie klatki schodowej.

W klatce schodowej brak jest urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu. Zgodnie z § 245 pkt 1 w budynku niskim, zawierającym

strefę pożarową ZL II, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. W związku z powyższym klatka schodowa wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania dymu.

W budynku na wszystkich drogach ewakuacyjnych zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN. W ramach rozwiązań zastępczych w obrębie klatki schodowej i w korytarzu 1.2a zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu zwiększonym do 2 lx.

Budynek nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Według § 183 ust. 2 W.T. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³. Ust. 3 powyższego przepisu stanowi, że przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Wobec powyższego budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy głównym wejściu do budynku.

4.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla rozpatrywanego budynku wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. W rozpatrywanym przypadku zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi zewnętrzna sieć hydrantowa.

4.12. Droga pożarowa.

Do budynku przedszkola zapewniona jest droga pożarowa (zgodnie z § 12 ust. 7 W.D.)

4.13. Dokumentacja dotycząca ochrony przeciwpożarowej budynku.

Rozwiązania zaproponowane w niniejszej ekspertyzie technicznej oraz zaakceptowane przez Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej zostaną uwzględnione w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

4.14. Inne.

W budynku występują wykładziny podłogowe. Zgodnie z § 260 ust. 2 W.T. zabronione jest stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych w pomieszczeniach stref pożarowych ZL II. Wobec powyższego wykładziny podłogowe nie spełniające wymaganego stopnia palności - trudno zapalności, zostaną usunięte.

W klatce schodowej oraz na poziomych drogach ewakuacyjnych znajdują się meble wykonane z materiałów palnych. Zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 11 O.P. zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji. W związku z powyższym wszystkie elementyumeblowania zostaną usunięte z dróg komunikacji ogólnej służących ewakuacji.

5. Wskazanie niezgodności z przepisami, które autorzy ekspertyzy technicznej proponują pozostawić.

- 1) § 272 ust. 3 W.T. – niespełnienie przepisów w zakresie usytuowania budynku przy granicy działki drogowej od strony zachodniej bez ściany oddzielenia przeciwpożarowego.
- 2) § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 4 W.T. – występowanie niewłaściwych granicznych wymiarów schodów w klatce schodowej w zakresie minimalnej szerokości biegów schodów, spocznika i maksymalnej wysokości stopni oraz minimalnej i maksymalnej szerokości stopni.
- 3) § 242 ust. 2 W.T. – występowanie niewłaściwych szerokości korytarzy 0.2a i 1.2a oraz niewłaściwej szerokości przedsionka 0.14.
- 4) § 239 ust. 1 i ust. 6 W.T. – występowanie niewłaściwych szerokości i wysokości drzwi do pomieszczeń wskazanych w pkt 4.9 ekspertyzy technicznej.
- 5) § 239 ust. 5 i ust. 6 W.T. – występowanie niewłaściwej szerokości i wysokości drzwi pomiędzy korytarzem 0.2a, a przedsionkiem 0.14.
- 6) § 239 ust. 4 i ust. 6 W.T. – występowanie niewłaściwej szerokości i wysokości drzwi wyjściowych z budynku z przedsionka 0.14.

6. Zakres prac do wykonania w budynku w tym rozwiązania zastępcze.

- 1) W ramach rozwiązań zastępczych niżej wymienione pomieszczenia tj.:
 - na poziomie parteru: biuro 0.6, biuro 0.7, sala dzieci 0.8, biuro 0.10, kuchnia 0.11, sala dzieci 0.18, szatnia 0.19,
 - na poziomie I piętra: sala dzieci 1.4, kuchnia 1.5, sala dzieci 1.6, sala dzieci 1.7,wyposażone zostaną w certyfikowane autonomiczne czujki dymu.
- 2) Kotłownia -1.3 zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
- 3) Magazyn opału -1.4 zostanie zamknięty drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.
- 4) Występujące przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia kotłowni i magazynu opału zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej odpowiednio EI 60 i EI 120.
- 5) Pomieszczenie magazynowe -1.2 zostanie zamknięte drzwiami zwykłymi.
- 6) Część ściany pomiędzy salami dzieci 1.6, a 1.7 wykonana zostanie w klasie odporności ogniowej EI 15.
- 7) Okno podawcze w ścianie pomiędzy kuchnią 0.11, a korytarzem zostanie zabezpieczone do EI 15.

- 8) Przepierzenie o konstrukcji drewnianej wypełnionej poliwęglanem służące jako wiatrołap zostanie usunięte.
- 9) Okna pomieszczeń: szatni personelu 0.17 i przedsionka 0.1 zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 60.
- 10) Klatka schodowa zamknięta zostanie drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami oraz wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania dymu.
- 11) Drzwi do poziomu piwnicy zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem, a zejście biegiem schodów do wyżej wskazanych drzwi zostanie zabezpieczone ruchomą barierką.
- 13) W drzwiach do pomieszczeń wskazanych na rys., które po całkowitym otwarciu zawężają dodatkowo drogę ewakuacyjną zastosowane zostaną samozamykacze.
- 14) Drzwi wyjściowe z budynku z przedsionka 0.1 zostaną wymienione na drzwi o wymaganych rozmiarach.
- 15) Wykonane zostaną na wszystkich kondygnacjach hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym.
- 16) Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy głównym wejściu do budynku.
- 17) W ramach rozwiązań zastępczych w obrębie klatki schodowej i w korytarzu 1.2a zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu zwiększonym do 2 lx.
- 18) Wykładziny podłogowe nie spełniające wymaganego stopnia palności - trudno zapalności, zostaną usunięte.
- 19) Wszystkie elementy meblowania zostaną usunięte z dróg komunikacji ogólnej służących ewakuacji.
- 20) Zaktualizowana zostanie instrukcja bezpieczeństwa pożarowego według wymagań określonych w § 6 ust. 1 O.P. uwzględniającą min. rozwiązania zaproponowane w niniejszej ekspertyzie technicznej oraz zaakceptowane przez Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

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

Jako rozwiązanie zastępcze przyjęto wyposażenie pomieszczeń, tj.:

- na poziomie parteru: biuro 0.6, biuro 0.7, sala dzieci 0.8, biuro 0.10, kuchnia 0.11, sala dzieci 0.18, szatnia 0.19,
- na poziomie I piętra: sala dzieci 1.4, kuchnia 1.5, sala dzieci 1.6, sala dzieci 1.7,

w certyfikowane autonomiczne czujki dymu. Dzięki takiemu rozwiązaniu pokryta zostanie znaczna powierzchnia budynku, co umożliwi wykrycie pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju i zaalarmowanie osób przebywających w budynku.

Biorąc pod uwagę trudności w ewakuacji w ramach rozwiązań zastępczych w obrębie klatki schodowej i w korytarzu 1.2a zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu zwiększonym do 2 lx.

Ponadto występujące nieprawidłowości zostaną opisane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwzględnieniem rozwiązań rekompensujących zaproponowanych w przedmiotowej ekspertyzie technicznej.

Należy jednoznacznie podkreślić, że rozwiązania przyjęte w niniejszej ekspertyzie technicznej nie powodują pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

8. Konkluzja.

Ekspertyzę techniczną należy przedłożyć Zachodniopomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie w celu uzgodnienia odstępstw w trybie przewidzianym w § 2 ust. 2 W.T.

Załącznik:

1. Rysunki techniczne.

mgr inż. arch. MACIEJ FIRMAŃCZYK
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
NR WPISU 1/01/R
Do Centralnego Rejestru
Rzeczników Budowlanych

RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Robert Furczyński
Nr upraw. 20442000

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w SZCZECINIE