

Inż. Antoni Wasilewski -
rzeczoznawca d/s zabezpieczeń
przeciwpożarowych .
Upr. nr 210/93.
zam. 19-300 Ełk, ul. Kajki 16.

Ełk , dnia 14 -09 -2015 r.

O P I N I A NR 6/2015

Dot. ustalenia warunków bezpieczeństwa pożarowego przy rozbudowie, przebudowie i remoncie budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania parteru na potrzeby żłobka budynku w Suwałkach przy ul. Kamedulskiej 3.

Podstawa opracowania opinii: zlecenie biura autorskiego PROJEKTOR Renata Kuczyńska, 16-400 Suwałki , ul. Noniewiczza 85 C.

Nazwa i adres obiektu i zadania inwestycyjnego: rozbudowa, przebudowa i remont budynku ze zmianą sposobu użytkowania parteru na potrzeby żłobka /obecnie Szkoły Podstawowej nr 9 /przy ul. Kamedulskiej 3 i Suwalskiego Ośrodka Doksztalcania Nauczycieli.

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opinii jest budynek użyteczności publicznej – Szkoły Podstawowej nr 9 i Suwalskiego Ośrodka Doksztalcania Nauczycieli w Suwałkach przy ul. Kamedulskiej 3.

Cel opracowania –ustalenie rozwiązań techniczno – budowlanych w zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu przy jego przebudowie ,rozbudowie i remoncie wraz ze zmianą sposobu użytkowania parteru na potrzeby żłobka.

Zakres opracowania – wg procedur Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, Biura Rozpoznawania Zagrożeń.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek usytuowany jest przy ul. Kamedulskiej 3 w Suwałkach. Jest to budynek wolnostojący o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej /częściowej/kondygnacji podziemnej. Najbliższy budynek trafostacji znajduje się w odległości ok. 9,5 m. W rzucie poziomym budynek posiada kształt prostokąta.

Budynek posiada jedną klatkę schodową łączącą komunikacyjnie wszystkie kondygnacje budynku.

Częściowe podpiwniczenie budynku nie jest użytkowe. Znajdują się tam, pomieszczenia funkcjonalnie związane ze sposobem użytkowania budynku /funkcja techniczno-gospodarcza/.

Konstrukcja / po przebudowie/:

- * ściany piwnic i ściany fundamentowe do poziomu gruntu przyległego - murowane z cegły ceramicznej pełnej i częściowo z kamienia. Grubość ścian nośnych piwnic wynosi od 45 cm do 90 cm, natomiast wewnętrznych od 15 do 17 cm.
- Ściany nośne nadziemna na poziomie parteru murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 62 cm w parterze i 45 cm na piętrach budynku.
- Ściany działowe nadziemna są murowane z cegły ceramicznej pełnej i posiadają grubość od 12 do 24 cm.
- strop nad piwnicą – łukowy ceglany,
- strop nad parterem, I piętrzem i częścią II-go piętra płytowy, żelbetowy typu WPS na belkach stalowych. Część stropu nad parterem – strop Kleina. Część stropu nad klatką schodową – drewniana uodporniona od strony przestrzeni użytkowej klatki schodowej płytami GKF 12,5 do wymaganej odporności ogniowej REI 60
- konstrukcja dachu /połaci dachowej skośnej nad przestrzenią ewakuacyjnej klatki schodowej /– drewniana z dachem dwuspadowym pokrytym blachą ocynkowaną. Składa się on z następujących warstw licząc od góry;
 - blacha powlekana,
 - łąty i kontrałty,
 - papa,
 - deskowanie pełne,
 - przestrzeń wentylacyjna,
 - krokwie,
 - wełna mineralna o gr. 20 cm i gęstości min. 10 kg/m³
 - paraizolacja,
 - płyta gipsowo-kartonowa GKF 12,5

Oznaczenie przekroju w/w dachu – D1 wg załączonego rysunku.

Przekrój dachu i stropu nad klatką schodową oznaczona nr D2* jest następujący:

- blacha powlekana,
- łąty i kontrałty,
- papa,
- deskowanie pełne,
- krokwie istniejące,
- przestrzeń wentylowana,
- wełna mineralna o gr 20 cm i gęstości min. 10 kg/m³,
- paroizolacja,
- istniejący strop drewniany,

- płyta kartonowo-gipsowa GKF,
- przekrycie budynku – składa się z następujących warstw:
 - blacha powlekana,
 - łąty i kontrłąty,
 - deskowanie,
 Uwaga : dodatkowe zabezpieczenia przekrycia dachowego w postaci wełny mineralnej oraz warstw płyt kartonowo-gipsowych GKF 12,5 pozwala na uzyskanie odporności ogniowej przekrycia dachu min. RE 15 wymaganą dla C klasy odporności ogniowej tego budynku.
- kominy wentylacyjne – przewody blaszane obudowane płytami GKF 12,5 x 2,

Parametry budynku po rozbudowie.

- długość budynku – 27,36 m,
- szerokość budynku – 12,93 m,
- wysokość budynku – 11,80 m,
- powierzchnia wewnętrzna – 879,24 m², w tym piwnice -78,94 m², parter: – 287,95 m², piętro I – 287,97 m², poddasze – 224,38 m².
- powierzchnia zabudowy – 381,90 m²,
- kubatura – 4226,00 m³

3. Warunki budowlano – instalacyjne i ich stan techniczny (związane z ochroną przeciwpożarową).

Stan techniczny budynku, elementów budowlanych oraz instalacji budynku pozwalać będzie na dalsze użytkowanie po ich przystosowaniu w ramach obecnej przebudowy do obecnych wymagań technicznych .

4. Zakres przebudowy pomieszczeń budynku i ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Głównym zadaniem projektowo-wykonawczym jest:

- przebudowa i rozbudowa parteru budynku na potrzeby żłobka,
- dostosowanie II piętra na potrzeby obsługi administracyjnej i funkcjonalnej żłobka,
- dostosowanie parteru budynku dla osób niepełnosprawnych,
- remont elewacji budynku,
- docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją,
- remont dachu z zachowaniem istniejącej konstrukcji,
- remont instalacji użytkowych budynku,

Budynek nie jest zaliczony do zagrażającego życiu ludzi.

Sposób realizacji w/w. założeń projektowych:

Piwnica budynku – bez zmian funkcjonalnych /pomieszczenie magazynowo-techniczne./.

Parter budynku – projektuje się dwie sale żłobkowe na 24 dzieci każda z pomieszczeniami towarzyszącymi: - łazienka,

- pomieszczenia składowania leżaków i pościeli dla dzieci,
- komunikacja wewnętrzna,
- szatnia dla dzieci i personelu,
- pomieszczenie wydawania posiłków,
- pomieszczenie zmywalni naczyń,
- pomieszczenie wiatrołapu z wózkownią,
- pomieszczenie toalety.

Piętro I – bez zmian. Na piętrze tym znajdują się obecnie sale lekcyjne z korytarzem, szatnią i toaletami.

Poddasze użytkowe – projektuje się następujące pomieszczenia użytkowe:

- pom. administracyjne,
- pom. klubu szachowego /istniejącego obecnie/,
- pom. obsługi budynku,
- pom. pielęgniarki /logopedy/,
- pom. magazynku sprzętu,
- komunikacja wewnętrzna,
- pomieszczenia strychu /nieużytkowe/.

- istniejące fundamenty i ściany fundamentowe – bez zmian,
- ściany zewnętrzne nadziemna – bez zmian,
- ściany wewnętrzne - bez zmian z wyjątkiem ścian stanowiących nowy podział kubatury wewnętrznej, które to będą wykonane w technologii ścian typu lekkiego o grubości 12 cm wg technologii dopuszczonej do stosowania z zachowaniem wymaganej odporności ogniowej i standardowych wymagań,
- klatka schodowa – na poziomie parteru zostanie wydzielona ścianami oddzielenia przeciwpożarowego celem wyłączenia jej kubatury i powierzchni ze strefy pożarowej ZL II. Biegi schodów tej klatki zostaną poszerzone do 120 cm poprzez nowe ukształtowanie balustrady, która to nie będzie zwięzać szerokości użytkowej biegów schodów.
- wykonanie nowego podjazdu dla osób niepełnosprawnych,
- realizacja zadań związanych z wymogami przeciwpożarowymi - wg ustaleń w dalszej części opinii.

Szczegółowy zakres robót modernizacyjnych dotyczących ochrony przeciwpożarowej wynikać będzie z zakresu zadań ustalonych projektem budowlanym.

5. Charakterystyka pożarowa budynku.

5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 879,24 m².

Powierzchnia zabudowy – 381,90 m².

Kubatura obiektu - 4226,00 m³.

Wysokość budynku – 11,80 m.
Liczba kondygnacji – 3 (nadziemne).
Liczba kondygnacji podziemnych – 1 /częściowo/

Ilość osób przebywających na poszczególnych kondygnacjach budynku:
- kondygnacja przyziemia /parteru/ - do 56 osób,
- kondygnacja I-go piętra - do 60 osób,
- kondygnacja II-go piętra – do 20 osób.
Łącznie w budynku może znajdować się ok. 136 osób.

Ilość ewakuacyjnych klatek schodowych – 1.

Odległość od najbliższych obiektów sąsiednich – budynek stacji TRAF0 – 9,5 m.
południowej do budynku Urzędu Miejskiego a od strony zachodniej do budynku

5.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Substancje palne w budynku poddany ekspertyzie nie będą występować z wyjątkiem niewielkich ilości dopuszczonych do przechowywania na własne potrzeby / środki \ czystości i tp/.

5.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Parametr ten nie dotyczy obiektów zaliczonych do ZL.

5.4. klasyfikacja budynku i jego części.

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL II i ZL III. Budynek niski.
W budynku nie będą występowały pomieszczenia dla ilości osób większej niż 50 osób sprawnych fizycznie i 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

5.5. Ocena zagrożenia wybuchem.

Zagrożenie wybuchem w obiekcie nie występuje. Nie występują też strefy zagrożenia wybuchem.

5.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały budynek podzielony został na dwie strefy pożarowe:
1 strefa pożarowa ZLII o pow. 277,60 m² zawierająca powierzchnię parteru oprócz powierzchni i kubatury klatki schodowej budynku.
2 strefa pożarowa o pow. 601,64 m² obejmująca pozostałą część budynku.

5.7. Odporność pożarowa budynku (wymagana oraz wymagana odporność ogniowa

elementów budowlanych i stan zgodności).

Wymagana odporność pożarowa budynku – C klasa.

Wymagana odporność ogniowa elementów budowlanych i stan zgodności dla „C” klasy:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) – R 60. Stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja dachu – R 15. Istniejąca konstrukcja dachu spełnia obecne wymagania w zakresie odporności ogniowej.
- stropy – REI 60 – żelbetowe na belkach stalowych o niewielkiej grubości izolacji w postaci tynku – stan niezgodny z wymaganiami,
- ściany zewnętrzne – EI 30 – stan zgodny z wymaganiami ,
- ściany zewnętrzne nośne – R 60 EI 30 - stan zgodny z wymaganiami,
- ściany wewnętrzne /działowe/ – EI 15 - stan zgodny z wymaganiami,
- przekrycie dachu – REI15 – stan zgodny z wymaganiami.
- przestrzeń użytkowa poddasza użytkowego oddzielona zostanie przegrodą niepalną EI 30 wg standardu RIGIPS nr 4.70.17 z pojedynczymi płytami GKF 12,5 lub innym rozwiązaniem równorzędnym. Przegroda ta jednocześnie zabezpiecza przekrycie dachu do odporności ogniowej RE30.
- biegi i spoczniki schodów – R 60 – stan zgodny z wymaganiami. Istniejące schody i spoczniki są żelbetowe,
- elementy oddzielenia przeciwpożarowych na granicach stref pożarowych:
 - ściany - REI 120 . Drzwi w tych ścianach – EI60. Stan zgodny z wymaganiami.
 - stropy – REI 60. stan zgodny z wymaganiami tylko w części piwnicznej gdzie istniejące stropy lukowe posiadają wymaganą odporność ogniową REI 60. Pozostałe stropy budynku łącznie z drewnianym stropem nad przestrzenią klatki schodowej nie posiadają zapewnionej odporności ogniowej REI 60. Projekt przewiduje osłonięcie tych stropów od spodu warstwą płyt kartonowo-gipsowych GKF 12,5 mm /minimum/ celem osiągnięcia wyżej wymaganej odporności ogniowej. Stan taki będzie zgodny z wymaganiami pożarowymi.

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – NRO .

Drewniane elementy konstrukcji dachowej uodpornione zostaną środkami ognioochronnymi do stopnia NRO. Stan zgodny z wymaganiami.

5.8. Warunki ewakuacji.

- W zakresie zapewnienia dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych.

Budynek posiada jedną ewakuacyjną klatkę schodową zapewniającą możliwość ewakuacji z budynku w kierunku ul. Kamedulskiej i dziedzińca przy budynku z poszczególnych kondygnacji budynku z wyjątkiem kondygnacji piwnicznej , z której to prowadzą odrębne schody zewnętrzne na otwartą przestrzeń .

Konstrukcja i parametry klatki schodowej:

- konstrukcja biegów i spoczników – żelbetowa,
- szerokość użytkowa biegów – 120 cm /po ich przystosowaniu zgodnie z ustaleniami

projektu/,
 - szerokość spoczników – powyżej 150 cm . Stan zgodny z wymaganiami.
 Obudowa klatki schodowej w postaci ścian posiada odporność ogniową min. REI 60.
 Stan zgodny z wymaganiami.

Strop nad przestrzenią klatki schodowej konstrukcji drewnianej nie odpowiada wymaganiom przeciwpożarowym w tym zakresie. Projekt przewiduje dodatkowe osłonięcie tego odcinka stropu płytami GKF 12,5 wg ustalonej technologii montażu celem osiągnięcia wymaganej odporności ogniowej REI 60. Stan taki będzie zgodny z wymaganiami.

Szerokość drzwi wyjściowych z budynku usytuowanych bezpośrednio przy klatce schodowej wynosi 140 cm. Są to drzwi dwuskrzydłowe , asymetryczne o szerokości jednego, nieblokowanego skrzydła wynoszącej 90 cm z, kierunkiem ich otwierania na zewnątrz budynku. Stan zgodny z wymaganiami.

Drugie drzwi ewakuacyjne z budynku o szerokości również 140 cm znajdują się w ścianie zewnętrznej od strony dziedzińca. Ich konstrukcja, wymiary i kierunek otwarcia – są identyczne z drzwiami usytuowanymi od strony ul. Kamedulskiej. Stan zgodny z wymaganiami.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad trzech osób wynosi 90 cm i 80 cm z pomieszczeń przeznaczonych dla ilości osób do trzech.
 Wysokość drzwi ewakuacyjnych wynosi min. 2,0 m.

- W zakresie zachowania dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojsć ewakuacyjnych.

Długość przejść w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnej długości 40 m.
 Przejścia prowadzą maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Szerokość przejść – minimum 90 cm. Stan zgodny z wymaganiami.

Szerokość dojsć ewakuacyjnych wynosi:

- szerokość biegów schodów ewakuacyjnych klatek schodowych wynosi 120cm natomiast spoczników wynosi powyżej 150 cm .Stan zgodny z wymaganiami.

Długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji w strefie pożarowej ZLII wynosi do 10 m stan zgodny z wymaganiami.

Długość dojsć ewakuacyjnych w strefie ZL III nie przekracza 30 m w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji pod warunkiem prowadzenia ewakuacji do innej strefy pożarowej skąd drogami komunikacji ogólnej /korytarzami / na zewnątrz budynku drzwiami ewakuacyjnymi , zewnętrznymi od strony dziedzińca. Ustalenie innego kierunku ewakuacji tj. od strony ul. Kamedulskiej jest niemożliwe ze względu na przekroczenie długości dojsć ewakuacyjnego o 3,5 m przy obniżonym pułapie stropu do 192 cm nad korytarzem usytuowanym przed drzwiami ewakuacyjnymi, zewnętrznymi.

Szerokość korytarzy ewakuacyjnych budynku wynosi od 130 cm przy ewakuacji do 20 osób /poddasze użytkowe/ i 150 cm przy ewakuacji powyżej 20 osób.

Wysokość minimalna dróg ewakuacyjnych wynosi 2,2m z wyjątkiem niewielkiego odcinka korytarza przy klatce schodowej ewakuacyjnej od strony ul. Kamedulskiej gdzie

jego wysokość wynosi 192 cm. Korytarz ten nie stanowi jednak drogi ewakuacyjnej w postaci dojścia ewakuacyjnego. Część korytarza na poddaszu /przy klatce schodowej nie posiada wymaganej wysokości 2,20 m. Jego rzeczywista wysokość wynosi 2,04 m. w dwóch miejscach na długości 0,3 m każde. Stan zgody z § 242 ust. 3 „Warunków technicznych...” ponieważ długość lokalnego obniżenia nie przekracza 1,5 m i nie powoduje obniżenia wysokości drogi ewakuacyjnej poniżej 2,0 m.

- W zakresie zapewnienia bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzieleni dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń.

Obudowa w postaci ścian ewakuacyjnej klatki schodowej oraz stropu nad nią odpowiadać będzie odporności ogniowej stropów budynku – min. REI 60 pod warunkiem zastosowania dodatkowej osłony stropu nad klatką schodową płytami kartonowo-gipsowymi GKF 12,5 wg rozwiązań standardowych i projektowych. Stan taki będzie zgodny z wymaganiami.

Ściany stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych /poziomych/ wykonane są jako murowane z cegły o grubości 36,5 cm , 24 cm + obustronny tynk. Projekt przewiduje konstrukcje nowych ścian działowych typu lekkiego wg ustalonych standardów o 12 cm z zachowaniem wymaganej odporności ogniowej min. EI 35. Stan zgodny z wymaganiami. Istniejące żelbetowe stropy typu WPS uodpornione będą dodatkowo warstwą płyt kartonowo-gipsowych GKF 12,5. dotyczy to także stropów stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w postaci korytarza i klatki schodowej. Stan zgodny z wymaganiami.

Kondygnacja podziemna oddzielona jest od parteru drzwiami pożarowymi EI 60.

- W zakresie zabezpieczenia klatek schodowych przed zadymieniem.

Konstrukcja budynku , jego parametry i przeznaczenie nie obligują do stosowania klatek schodowych obudowanych i zamykanych drzwiami oraz wyposażonych w urządzenia oddymiające lub zapobiegające zadymieniu ,uruchamiane systemem wykrywania dymu.

Parterowa część budynku zaliczona do ZL II stanowi odrębną strefę pożarową na parterze budynku posiadającą bezpośrednie wyjścia na zewnątrz budynku.

- W zakresie zapewnienia oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego)w obiekcie, w którym jest ono niezbędne do ewakuacji.

Obiekt będzie wyposażony w w/w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne wg PN-EN 18-38. Dotyczy to dróg komunikacji ogólnej stanowiących drogi ewakuacyjne.

- W zakresie możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy.

Wymóg ten nie dotyczy tego obiektu.

5.9. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych a w szczególności:

- wentylacyjnej,
- ogrzewczej,
- gazowej,
- odgromowej,
- kontroli dostępu.

Budynek wyposażony będzie w podstawowe instalacje użytkowe:

- ogrzewcza /c.o./,
- wentylacyjna /grawitacyjna/,
- odgromowa,
- elektryczna,

Z wyżej wymienionych instalacji zabezpieczenie będzie posiadać instalacja elektryczna w postaci p.poż. wyłącznika prądu. Pozostałe instalacje podlegać będą przebudowie zgodnie z projektem budowlanym tego budynku.

5.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Obiekt wyposażony będzie w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja piorunochronna,

5.11. Wyposażenie obiektu w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy.

Obecnie cały obiekt jest wyposażony w sprzęt gaśniczy. Projekt przewiduje aktualizację sprzętu gaśniczego celem przystosowania jego rozmieszczenia do nowych warunków podziału pomieszczeń.

5.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi min. 10 dcm³/s. Ilość tą zapewnia hydrant podziemny DN 80 odległy 10 m od budynku poddanego ekspertyzie.

5.13. Drogi pożarowe.

Budynek usytuowany jest przy ulicy Kamedulskiej. Ulica ta spełnia warunki drogi pożarowej dla tego budynku.

5.14. Strefy pożarowe istniejące obecnie.

Obecnie obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 891,09 m².

Po przystosowaniu budynku do nowych założeń projektowych suma powierzchni stref pożarowych będzie wynosić 805,33 m².

6. Zakres niezgodności z przepisami.

6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku (strefie pożarowej) niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.

- A. Brak potwierdzonego stopnia rozprzestrzeniania ognia przez istniejące dotychczas palne elementy budowlane obiektu /drewnianej konstrukcji dachowej/.
- B. Istniejące drzwi łączące parter z piwnicą nie posiadają odporności ogniowej EI 60 /drzwi w ścianie oddzielenia p.poż /.
- C. Część korytarza na poziomie parteru przy wyjściu z budynku na ul. Kamedulską posiada lokalne obniżenie stropu ograniczającego jego wysokość do 192 cm. Korytarz ten nie stanowi drogi ewakuacyjnej pomimo jego użytkowania przez osoby przebywające w budynku w związku z czym nie zalicza się tego stanu do uchybienia w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Drogę pożarową w postaci dojścia ewakuacyjnego poprowadzono do innej strefy pożarowej celem uniknięcia w/w uchybienia w postaci obniżonej wysokości drogi ewakuacyjnej.
- D. W budynku /w strefie pożarowej ZL II / brak hydrantu wewnętrznego 25.
- E. W elewacji zewnętrznej budynku w miejscu styku ścian oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianami zewnętrznymi brak 2 m pasa o odporności ogniowej EI 60.

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

- pkt 6.1.A. – drewniana konstrukcja dachowa uodporniona będzie do stopnia NRO środkami ognioochronnymi – wg projektu budowlanego,
- pkt 6.1.B.– drzwi łączące częściowe podpiwniczenie z parterem zostaną wymienione na drzwi pożarowe o odporności ogniowej EI 60 /granica stref pożarowych/,
- pkt 6.1.D. – w budynku , w strefie pożarowej ZLII zostanie zainstalowany hydrant wewnętrzny 25.
- pkt 6.1.E. – miejscu styku ścian oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianami zewnętrznymi od strony ul. Kamedulskiej zostaną wykonane pasy z materiału niepalnego o odporności ogniowej EI 60.

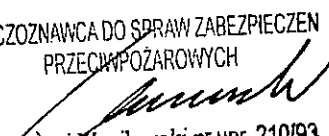
7. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno – budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu) przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów). Wyszczególnienie

W związku z projektowanym usunięciem występujących uchybień w zakresie bezpieczeństwa pożarowego nie przewiduje się stosowania rozwiązań zastępczych.

8. Uwagi i wnioski.

Zaproponowane rozwiązania projektowe, bliskość siedziby jednostki ratowniczej PSP odległej 300 m od budynku, dobry dojazd służący jednostkom ratowniczym PSP /ulice miasta Suwałki/ oraz wystarczające zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych w postaci sieci hydrantowej gwarantują nie pogorszenie warunków bezpieczeństwa pożarowego obiektu dla którego sporządzono niniejsza opinię.

Załącznik – komp.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH

inż. Antoni Wasilewski nr upr. 210/93