

*Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej
dla budynku Niepublicznego Przedszkola Jedyneczka
w Kwidzynie przy ul. Braterstwa Narodów 65*



Ekspertyza w trybie § 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1422)

Opracowali:

**RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

mgr inż. Adam Mieczkowski Nr upr. 572/2013

inż. Zbigniew Kuśmierz

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 154/01/OL

uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 1794/EL/96 / nr 1813/EL/99
RZECZOWNAWCA BUDOWLANY R-4/99/OL
w zakresie konstrukcyjno-budowlanym

Kwidzyn, grudzień 2017 r.

Spis treści

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	4
2. Ogólna charakterystyka obiektu.....	6
a/ Gabaryty budynku:	6
b/. Konstrukcja budynku.....	6
c/. Przeznaczenie budynku.....	6
d/. Usytuowanie.....	7
3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny (związane z ochroną przeciwpożarową).....	7
4. Zakres przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).....	8
5. Charakterystyka pożarowa budynku.....	8
5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.....	8
5.2. Odległość od obiektów sąsiednich.....	9
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	10
5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	10
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.....	10
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem.	10
5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	11
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.	11
5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.	12
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.	13
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	14
5.12. Wyposażenie budynku w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy.	15
5.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	15
5.14. Drogi pożarowe	16

6. Zakres niezgodności z przepisami	16
6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.	16
6.2. Wskazane niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.....	24
6.3. Wskazania niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.....	25
7. Przyjęte rozwiązania zastępcze (ponadstandardowe), inne niż to określają przepisy techniczno–budowlane, zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów).....	27
8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	28

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budynek Niepublicznego Przedszkola Jedyneczka w Kwidzynie przy ul. Braterstwa Narodów 65, na działce nr 320. Budynek składa się z dwóch brył wybudowanych w różnych okresach. „Stara” część pochodzi sprzed 1945 r. W latach 1978-1980 budynek przeszedł remont i rozbudowę o prostokątną bryłę o wymiarach rzutu 11,5 x 10 m zlokalizowaną w głębi działki. Budynek figuruje w rejestrze zabytków nieruchomości województwa pomorskiego (numer wpisu do rejestru 1501). Przedmiotowy budynek nie spełnia wielu obecnie obowiązujących wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej, przede wszystkim w zakresie ewakuacji ludzi, a występujące w budynku warunki techniczne nie zapewniają możliwości bezpiecznej ewakuacji. Wobec powyższego właściciel budynku zaplanował przebudowę obiektu i dostosowanie budynku do wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Przewiduje się gruntowne dostosowanie budynku Przedszkola do wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Planowane prace z zakresu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2017 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) mieszczą się w definicji zmiany sposobu użytkowania budynku.

W związku z tym, że dostosowanie budynku w całości do wymagań obecnych przepisów techniczno-budowlanych jest niemożliwe z uwagi istniejący układ konstrukcyjny uzasadnione jest zastosowanie przewidzianych prawem odstępstw.

W niniejszej ekspertyzie przedstawiono rozwiązania zapewniające możliwość spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego obiektu w sposób inny, niż wynikający bezpośrednio z przepisów techniczno-budowlanych stosownie do przepisów § 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1422).

Ekspertyza opracowana została zgodnie z obowiązującymi „Procedurami organizacyjno-technicznymi w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz

stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych”, opracowanymi przez zespół ekspertów Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

Ekspertyzę opracowano na podstawie:

1. oględzin obiektu,
2. dokumentacji technicznej obiektu przedstawionej przez inwestora,
3. informacji udostępnionych przez inwestora oraz użytkownika obiektu,

Podstawy prawne opracowania:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1422)
2. 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),
3. 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)
4. Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

a/ Gabaryty budynku:

Rozpatrywany budynek zbudowany jest na rzucie zbliżonym do prostokąta o długości 24,8 m i szerokości 11,5 m. Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne włącznie z piwnicą i poddaszem użytkowym. Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do najwyższego punktu konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi 12,64 m, w związku z czym obiekt klasyfikuje się jako średniowysoki.

b/. Konstrukcja budynku.

Budynek w części „starej” posiada ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy drewniane z polepą na trzcinię (nad piwnicą sklepienie na belkach stalowych). Konstrukcja dachu drewniana pokryta dachówką ceramiczną. Konstrukcja dachu poza pomieszczeniem 2.03 jest obudowana płytami gk, poza ww. pomieszczeniem 2.03 brak jest widocznych elementów konstrukcji i przekrycia dachu.

W części „nowej” ma konstrukcję murowaną z gazobetonu, stropy żelbetowe, stropodach żelbetowy wentylowany, schody wewnętrzne pomiędzy piwnicą i parterem oraz pomiędzy parterem i piętrem o konstrukcji żelbetowej.

Schody wewnętrzne pomiędzy piętrem i poddaszem o konstrukcji drewnianej.

c/. Przeznaczenie budynku

W rozpatrywanym budynku mieści się 6 oddziałowe przedszkole dla dzieci w wieku od 2,5 do 6 lat. W budynku nie ma oddziałów integracyjnych. Do placówki uczęszcza łącznie do 180 dzieci.

W poziomie piwnic zlokalizowane są pomieszczenia gospodarcze, salka gimnastyczna oraz kotłownia gazowa. W poziomie pozostałych kondygnacji

zlokalizowane są sale dla dzieci wraz z pomieszczeniami pomocniczymi i higieniczno-sanitarnymi. W poziomie parteru i piętra zlokalizowane jest zaplecze kuchenne.

d/. Usytuowanie

Rozpatrywany obiekt usytuowany jest na działce nr 320 w centrum Kwidzyna, przy ul. Braterstwa Narodów 65. Jest to obiekt wolnostojący. Najbliższą zabudowę stanowią budynki mieszkalne jedno i wielorodzinne oraz budynki użyteczności publicznej. Dojazd do budynku odbywa się ulicą Braterstwa Narodów.

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

Budynek wyposażony jest w niżej wymienione instalacje użytkowe i specjalistyczne:

- instalację wodno-kanalizacyjną podłączoną do sieci miejskiej,
- instalację elektryczną zasilaną z sieci miejskiej,
- instalację centralnego ogrzewania – zasilaną z własnej kotłowni gazowej na gaz ziemny zlokalizowanej w poziomie piwnic,
- instalację ciepłej wody użytkowej,
- instalację wentylacji grawitacyjnej,
- instalacje przeciwpożarowe - system oświetlenia awaryjnego na drogach komunikacji ogólnej, hydranty wewnętrzne.

4. Zakres przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno - budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

W budynku występują nieprawidłowości w zakresie techniczno-budowlanym dające podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Powyższe dotyczy przekroczenia dopuszczalnej długości dojść ewakuacyjnych o ponad 100 % w stosunku do wymaganej, brak systemu oddymiania klatki schodowej oraz występowanie na drogach ewakuacyjnych przewężeń (szerokość spocznika mniejsza o ponad 1/3 od określonej w przepisach techniczno-budowlanych).

Przewiduje się gruntowne dostosowanie budynku Przedszkola do wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Planowane prace z zakresu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2017 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) mieszczą się w definicji zmiany sposobu użytkowania budynku

5. Charakterystyka pożarowa budynku.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy:	325,84 m ²
Powierzchnia wewnętrzna:	981,75 m ²
Kubatura:	2684 m ³
Wysokość budynku:	12,64 m - budynek średniowysoki
Ilość kondygnacji podziemnych:	0
Ilość kondygnacji nadziemnych:	4

Uwaga: Piwnica nie spełnia definicji kondygnacji podziemnej. Zgodnie z definicją za kondygnację podziemną uważa się kondygnację zagłębioną ze wszystkich stron

budynku, co najmniej do połowy jej wysokości w świetle poniżej poziomu przylegającego do niego terenu, a także każdą usytuowaną pod nią kondygnację.

5.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek zlokalizowany jest w następującej odległości od innych budynków:

- od strony wschodniej najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości 7,45 m. Ściana sąsiedniego budynku od strony przedszkola ma klasę odporności ogniowej REI 120 i cechę NRO, posiada jednak izolację termiczną z materiału palnego, nie może być więc uznana za ścianę spełniającą wymagania dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego,
- od strony południowej najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości 28 m,
- od strony zachodniej najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości 4,6 m. Ściana sąsiedniego budynku spełnia wymagania jak dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego za wyjątkiem dwóch bezklasowych naświetli zlokalizowanych w szczycie.



Zdjęcie nr 1. Widok na budynek mieszkalny zlokalizowany od strony zachodniej

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W pomieszczeniach ZL typowe dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi. Materiał palny w budynku stanowią przede wszystkim elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz, takie jak meble drewniane lub drewnopochodne, tkaniny, itp. papier.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie oblicza się dla stref zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.

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

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

Z informacji uzyskanych od użytkownika budynku wynika, że w budynku funkcjonuje 6 oddziałów przedszkolnych, dla łącznie 180 dzieci. W budynku zatrudnionych jest około 30 osób, w tym nauczyciele, pomoc nauczycieli, terapeuci, obsługa kuchenna i techniczna.

W trzech pomieszczeniach, tj. 101, 202, 301 przewiduje się możliwości jednoczesnego przebywania powyżej 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się (do 36 dzieci).

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku oraz na terenach przyległych nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, nie przewiduje się również magazynowania tego typu materiałów. W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obecnie budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 981,75 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie jest przekroczona. Z uwagi na powierzchnię strefy pożarowej przekraczającą 750 m² nie zapewniono wymaganej możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

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

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „B”.

Poszczególne elementy budynku o wymaganej klasie B odporności pożarowej powinny posiadać następującą odporność ogniową oraz stopień rozprzestrzeniania ognia:

<i>główna konstrukcja nośna</i>	– R 120 – NRO
<i>konstrukcja dachu</i>	– R 30 – NRO
<i>stropy</i>	– REI 60 – NRO
<i>ściany zewnętrzne</i>	– EI 60 – NRO
<i>ściany wewnętrzne</i>	– EI 30 – NRO
<i>przekrycie dachu</i>	– RE 30 – NRO
<i>schody stałe</i>	– R 60 – niepalne

W wyniku wizji lokalnej oraz analizy dostępnej dokumentacji obiektu stwierdza się, że następujące elementy budynku w „starej” części nie spełniają wymagań w zakresie wymaganej klasy odporności ogniowej:

- stropy nad parterem i piętrem o konstrukcji drewnianej z polepą glinianą na trzcinie,
- konstrukcja i przekrycie dachu, konstrukcja dachu poza pomieszczeniem 2.03 jest obudowana jedną warstwą płyt gk,
- schody pomiędzy piętrem i poddaszem.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami, wyjątek stanowi pomieszczenie sali gimnastycznej zlokalizowanej w poziomie piwnic (pom. -1.11). Drzwi z 4 sal dla dzieci (pom. nr 0.22, 0.03, 1.01, 1.02) otwierają się niezgodnie z kierunkiem ewakuacji, pomieszczenie 2.01 w którym może przebywać grupa 32 dzieci ma jedno wyjście ewakuacyjne. Część drzwi do pomieszczeń nie posiada wymaganych wymiarów. Długość przejść ewakuacyjnych w budynku nie przekracza 40 m, przejścia prowadzą przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość dróg ewakuacyjnych jest zachowana za wyjątkiem 3 lokalnych przewężeń opisanych w rozdziale 6.1, wysokość dróg ewakuacyjnych jest zachowana za wyjątkiem 3 lokalnych obniżen opisanych w rozdziale 6.1.

Ewakuację pomiędzy piwnicami, parterem i piętrem zapewnia klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej. Komunikację pomiędzy piętrem i poddaszem zapewniają schody drewniane prowadzące z pomieszczenia szatni (pom. 1.10). Schody nie posiadają wymaganych wymiarów. Klatka łącząca piwnice z I piętrem jest obudowana ścianami posiadającymi wymaganą odporność ogniową, klatka nie jest zamykana drzwiami o poziomie piwnic (od pom. -1.11) oraz w poziomie I piętra. Klatki nie są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.

Klatkę schodową łączącą piwnice i piętro należy zamknąć drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji oraz wyposażyć w urządzenia służące do usuwania dymu. Wymagana powierzchnia czynna otworów oddymiających powinna wynosić co najmniej 5 % rzutu przynależnej klatki schodowej. Należy zapewnić automatyczne napowietrzanie klatek schodowych. Wymagana powierzchnia geometryczna otworów napowietrzających powinna wynosić 130 % powierzchni geometrycznej otworów oddymiających.

Budynek posiada łącznie siedem wyjść ewakuacyjnych w tym 6 zlokalizowanych w poziomie parteru oraz wyjście z kotłowni zlokalizowane w poziomie piwnic. Trzy wyjścia w poziomie parteru prowadzą z dróg komunikacji ogólnej, trzy wyjścia prowadzą z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz.

W budynku niezachowane są dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych. Z najbardziej niekorzystnie zlokalizowanych pomieszczeń w poziomie piętra długości dojść przy jednym kierunku ewakuacji wynoszą:

- 27,4 m z pomieszczenia dyrektora 1.11,

- 25,8 m z pomieszczenia zaplecza kuchennego 1.05, przy czym przyjmuje się, że pomieszczenie szatni w którym zlokalizowane są schody prowadzące na poddasze stanowią przejście ewakuacyjne.

W wyniku zamknięcia głównej klatki schodowej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażenia w system oddymiania, skrócona zostanie długość dojść ewakuacyjnych w budynku. Długość dojść w budynku będzie zachowana. W przypadku, gdy klatka schodowa jest obudowana, zamykana drzwiami EI 30 i oddymiana, długość dojścia ewakuacyjnego liczy się do pierwszych drzwi zamykających klatkę schodową.

W budynku nie zastosowano awaryjnego oświetlenia ewakuacyjne.

Szczegółowy wykaz nieprawidłowości z zakresu ewakuacji przedstawiono w rozdziale 6.1 opracowania.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacja wentylacyjna

W pomieszczeniach kuchennych 0.9, 0.10, 0.11, 0.12, w poziomie parteru występuje wentylacja mechaniczna. W pomieszczeniu 0.12 zlokalizowany jest podwieszany agregat grzewczy typu CV-P1-P/HW.

Gazowa

Instalacja CO w budynku zasilana z własnej kotłowni gazowej. Pomieszczenie kotłowni gazowej zlokalizowane jest w wydzielonym pomieszczeniu technicznym w piwnicy (kondygnacja nadziemna). W pomieszczeniu zainstalowany jest kocioł gazowy o mocy około 100 kW. Kotłownia wyposażona jest w aktywny system bezpieczeństwa kotłowni gazowej typu GX firmy Gazex z zaworem MAG-1

odcinającym automatycznie dopływ gazu do budynku. W kotłowni zastosowane są dwie oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP 54, które należy wymienić na oprawy o stopniu ochrony IP 65. Pomieszczenie posiada okno o wymiarach 1,43 x 1,15 m, tj. nie mniej niż 1:15 powierzchni podłogi pomieszczenia.

Elektryczna

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

W chwili obecnej budynek wyposażony jest w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- hydranty 25 z węzłem półsztywnym, hydranty zlokalizowane są na kondygnacjach parteru i piętra, hydranty nie występują w poziomie piwnic i poddasza, hydranty w poziomie parteru i piętra zapewniają pokrycia ich zasięgiem całej powierzchni poszczególnych kondygnacji,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w poziomie parteru w klatce schodowej,

Budynek należy wyposażyć w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- hydranty 25 z węzłem półsztywnym w poziomie piwnic i poddasza,
 - system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę całkowitą z sygnalizatorami optyczno – głosowymi nadającymi krótki komunikat o potrzebie ewakuacji, w miejsce standardowych sygnalizatorów akustycznych (w ramach rozwiązań zamiennych),
 - urządzenia oddymiające w klatce schodowej łączącej piwnice parter i poddasze. Powierzchnia czynna otworów oddymiających powinna wynosić minimum 5 % powierzchni rzutu przynależnej klatki schodowej. Należy zapewnić automatyczne napowietrzanie klatki schodowej.
- Urządzenia przeciwpożarowe należy wykonać w oparciu o projekt uzgodniony przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

5.12. Wyposażenie budynku w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy.

Budynek wyposażony jest w gaśnice według wskaźnika:

- jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice umieszczone są na każdej kondygnacji przy drogach komunikacji ogólnej.

Przy rozmieszczaniu gaśnic zachowane są następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy jest nie większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic zapewniony jest dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

5.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla rozpatrywanego budynku wynosi minimum 10 l/s z co najmniej dwóch hydrantów lub co najmniej 100 m³ wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa miejska z hydrantami DN-80. Najbliższy hydrant zlokalizowany jest w odległości około 41 m od budynku w ul. Bohaterów Narodu (hydrant oznakowany) - hydrant poza zakresem załączonej kopii mapy zasadniczej. Drugi najbliższy hydrant zlokalizowany jest w odległości 63 m od budynku na rogu ul. Bohaterów Narodu i Podgórznej (hydrant oznakowany) – hydrant widoczny na załączonej kopii mapy zasadniczej.

5.14. Drogi pożarowe

Rolę drogi pożarowej umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do budynku o każdej porze roku pełni ul. Bohaterów Narodu. Jest to droga miejska, która umożliwia przejazd pojazdów ratowniczo-gaśniczych bez konieczności cofania. Droga nie spełnia wymagań stawianych dla dróg pożarowych - zlokalizowana jest wzdłuż krótszego boku budynku, pomiędzy drogą a budynkiem występuje drzewo o wysokości powyżej 3 m. Droga posiada utwardzone połączenie z wejściami do budynku od strony południowej i zachodniej.

6. Zakres niezgodności z przepisami

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

1. Główna klatka schodowa oraz schody łączące piętro z poddaszem nie posiadają wymaganych wymiarów schodów. Szerokość biegu głównej klatki schodowej pomiędzy piwnicą i parterem wynosi 1,14 m, pomiędzy parterem i piętrem wynosi 1,01 i 1,02 m. Szerokość spoczników schodów w głównej klatce schodowej wynosi 0,76-0,8 m pomiędzy piwnicą i parterem oraz 1,15-1,22 m pomiędzy parterem i piętrem. Schody łączące piętro z poddaszem mają szerokość biegu 1,0-1,1 m i

szerokość spocznika 0,8-1,22 m. Schody pomiędzy piwnicą i parterem mają wysokość 0,18-0,19 i szerokość stopni 0,23 – 0,25 m. Schody pomiędzy parterem i piętrem mają wysokość stopni 0,14 – 0,17 m.

Zgodnie z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1422) w budynku przedszkola szerokość biegów powinna być nie mniejsza niż 1,2 m, szerokość spoczników nie mniejsza niż 1,3 m, wysokość stopni schodów powinna wynosić maksymalnie 0,15 m, szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem: $2h + s = 0,6$ do 0,65 m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość

2. Klatka schodowa nie jest zamykana drzwiami w poziomie piętra, klatka nie jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu, ponadto schody łączące piętro i poddasze nie są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu,

Zgodnie z § 245 pkt 1 rozporządzenia jw. w budynku niskim zawierającym strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II należy stosować klatki schodowe obudowane i zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,

3. W budynku niezachowane są dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych. Z najbardziej niekorzystnie zlokalizowanych pomieszczeń w poziomie piętra długości dojść przy jednym kierunku ewakuacji wynoszą:

- 27,4 m z pomieszczenia dyrektora 1.11,
- 25,8 m z pomieszczenia zaplecza kuchennego 1.05,

Zgodnie z § 256 ust. 3 rozporządzenia jw. dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II przy jednym kierunku ewakuacji (jednym dojściu) wynosi 10 m,

Uwaga: Zakłada się, że z pomieszczeń zlokalizowanych w poziomie poddasza droga ewakuacyjna rozpoczyna się od wyjścia z pomieszczenia szatni 1.10 na korytarz 1.08.

4. Strop nad parterem i piętrem oraz konstrukcja i przekrycie dachu w części „starej” nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej. Wymaganej klasy odporności ogniowej nie posiada również ściana wewnętrzna pomiędzy

pomieszczeniami zaplecza kuchennego 1.05 i 1.06 gdzie występuje okno podawcze.

Zgodnie z § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia jw. w budynku o wymaganej klasie B odporności pożarowej konstrukcja stropów powinna mieć klasę odporności ogniowej REI 60, konstrukcja dachu klasę R 30 a przekrycie dachu klasę RE 30, ściany wewnętrzne powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 30,

5. Konstrukcja schodów pomiędzy piętrem i poddaszem wykonana jest z materiału palnego (drewna) i nie posiada wymaganej klasy nośności ogniowej,

Zgodnie z § 249 ust. 3 rozporządzenia jw. biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60 w budynkach o klasie odporności pożarowej B,

6. Przestrzeń poddasza użytkowego nie jest oddzielona od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60,

Zgodnie z § 219 ust. 2 rozporządzenia jw. w budynkach ZL III, ZL IV i ZL V poddasze użytkowe przeznaczone na cele mieszkalne lub biurowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej:

1) w budynku niskim - EI 30,

2) w budynku średniowysokim i wysokim - EI 60

7. Drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej (2 szt.) nie posiadają wymaganej szerokości. Powyższe dotyczy drzwi do wiatrołapu 0.16, gdzie zastosowane są drzwi o szerokości 0,8 m oraz drzwi wyjściowe z budynku gdzie zastosowane są drzwi o szerokości 0,9 m. Ponadto drzwi wyjściowe z korytarza 0.08 mają szerokość 0,9 m;

Zgodnie z § 239 ust. 4 rozporządzenia jw. szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2 (1,2 m),

8. Następujące drzwi na drogach ewakuacyjnych nie mają wymaganej szerokości:

- drzwi pomiędzy korytarzem 0.04 a klatką schodową mają szerokość 0,8 m
- drzwi pomiędzy korytarzem 0.04 a korytarzem 0.08 mają szerokość 0,8 m

- drzwi w korytarzu 1.04 w poziomie piętra mają szerokość 0,8 m.

Zgodnie z § 239 ust. 5 rozporządzenia jw. szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych w ust. 4, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy

9. Następujące drzwi nie posiadają wymaganej szerokości skrzydła:

- drzwi wyjściowe z budynku od strony ul. Braterstwa Narodów (prowadzące z wiatrołapu 0.21) mają szerokość 0,74+0,64 m

- drzwi z szatni 0.17 do wiatrołapu 0.21 mają szerokość 0,78+0,52 m

- drzwi z pomieszczenia 0.22 do szatni 0.17 mają szerokość 0,65+0,55 m

- drzwi z pomieszczenia 0.03 do korytarza 0.04 mają szerokość 0,52+0,56 m

- drzwi z pomieszczenia 0.01 do pomieszczenia 0.03 mają szerokość 0,69+0,61 m

- drzwi z pomieszczenia 0.01 do pomieszczenia 0.22 mają szerokość 0,65+0,55 m

Zgodnie z § 240 ust. 1 rozporządzenia jw. drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m

10. Drzwi z 4 sal dla dzieci otwierają się do środka pomieszczeń. Dotyczy pom. nr 0.22, 0.03, 1.01, 1.02,

Zgodnie z § 239 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia jw. drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

11. W budynku nie ma możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na poziomie tej samej kondygnacji,

Zgodnie z § 227 ust. 5 rozporządzenia jw. ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

12. Pomieszczenie nr 2.01 (poddasze), w którym może przebywać do 32 dzieci, ma jedno wyjście ewakuacyjne.

Zgodnie z § 238 pkt 1 rozporządzenia jw. pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m w przypadku, gdy jest

przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II - ponad 30 osób,

13. Niezachowana jest wymagana wysokość drogi ewakuacyjnej w następujących miejscach:

- na schodach z piwnic na parter występuje obniżenie do 1,31 m;
- przy wejściu z korytarza 115 do wiatrołapu występuje lokalne obniżenie do 1,9 m,
- przy wyjściu ewakuacyjnym z pomieszczenia 301 w poziomie poddasza występuje lokalne obniżenie do 1,91 m,

Zgodnie z § 242 ust. 3 rozporządzenia jw. wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m

14. Niezachowana jest wymagana szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej w następujących miejscach:

- korytarz 115 w poziomie parteru ma szerokość 1,2 m
- korytarz 208 w poziomie piętra ma dwa lokalne przewężenia do 0,86 m i 0,87 m (na przedłużeniu obudowy klatki schodowej)

Zgodnie z § 242 ust. 1 i 2 rozporządzenia jw. szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób

15. Pomieszczenie sali gimnastycznej (-1.11) w poziomie piwnic nie jest zamykane drzwiami.

Zgodnie z § 236 ust. 3 rozporządzenia jw. wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami

16. Drzwi z sali zabaw nr 2.01 (poddasze) mają wysokość 1,8 m,

Zgodnie z § 239 ust. 6 rozporządzenia jw. wysokość drzwi, o których mowa w ust. 1, 4 i 5, powinna odpowiadać wymaganiom § 62 ust. 1.

Zgodnie z § 62 ust. 1 rozporządzenia jw. drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz do mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m.

17. Drzwi z następujących pomieszczeń nie posiadają wymaganej szerokości:

- drzwi z szatni 0.20 (parter) mają szerokość 0,8 m
- drzwi z szatni 0.17 (parter) prowadzące do korytarza 0.15 mają szerokość 0,8 m
- drzwi z sali zabaw nr 1.02 (piętro) prowadzące na korytarz 1.04 mają szerokość 0,8 m
- drzwi z szatni nr 1.10 (piętro) mają szerokość 0,8 m
- drzwi z sali zabaw nr 2.01 (poddasze) mają szerokość 0,8 m

Zgodnie z § 239 ust. 1 rozporządzenia jw. łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m

18. Część gospodarcza piwnic nie jest oddzielona od części zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi,

Zgodnie z § 250 ust. 1 rozporządzenia jw. piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, z wyjątkiem budynków ZL IV niskich (N) i średniowysokich (SW) stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

19. Winda towarowa łącząca kotłownię (pom. -1.15) zlokalizowaną w poziomie piwnic z pomieszczeniami nr 0.12 i 1.04 zlokalizowanymi w pionie na wyższych kondygnacjach jest zamykana drzwiami bezklasowymi. W ścianach i stropie kotłowni gazowej oraz w ścianach i stropie wydzielających część gospodarczą piwnic występują niezabezpieczone przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm,

Zgodnie z § 220 ust. 1 rozporządzenia jw. ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownię, składy paliwa stałego, żużlownie i magazyny oleju opałowego, a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
Kotłownia z kotłami na paliwo stałe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 25 kW	E I 60	R E I 60	E I 30
Kotłownia z kotłami na olej opałowy, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW	E I 60	R E I 60	E I 30
Kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW:			
- w budynku niskim (N) i średniowysokim (SW)	E I 60	R E I 60	E I 30
- w budynku wysokim (W) i wysokościowym (WW)	E I 120	R E I 120	E I 60
Skład paliwa stałego i żużlownia	E I 120*)	R E I 120*)	E I 60*)
Magazyn oleju opałowego	E I 120	R E I 120	E I 60

Zgodnie z § 234 ust. 3 rozporządzenia jw. przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia

20. Kotłownia z kotłem na paliwo gazowe o mocy około 100 kW (gaz ziemny z sieci miejskiej) nie posiada otworów wentylacyjnych o wymaganych wymiarach, oprawy oświetleniowe w pomieszczeniu są wykonane w stopniu ochrony IP 54. Drzwi do kotłowni mają szerokość 75 cm i nie posiadają zamknięcia bezklamkowego.

Zgodnie z § 176 ust. 1 rozporządzenia jw. pomieszczenia przeznaczone do instalowania kotłów na paliwa gazowe powinny odpowiadać wymaganiom § 172 oraz innym przepisom rozporządzenia, a także odpowiadać wymaganiom określonym w Polskiej Normie dotyczącej kotłowni wbudowanych na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1.

21. W korytarzach nr 0.04 (parter) i 1.04 (piętro) zlokalizowane są szafy ubraniowe, w korytarzu 1.08 (piętro) zabudowana jest szafa wnękowa,

Zgodnie z § 4 ust. 4 pkt 11 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie następujących czynności, które mogą spowodować pożar, jego

*rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji
lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość
albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-
budowlanych*

22. W budynku nie zastosowano awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych,

Zgodnie z § 181 ust. 3 pkt 2 lit. c) rozporządzenia jw. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

23. Budynek zlokalizowany jest w mniejszej niż wymagana odległości od budynków zlokalizowanych od strony wschodniej i zachodniej. Od strony wschodniej najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości 7,45 m. Ściana sąsiedniego budynku od strony przedszkola ma klasę odporności ogniowej REI 120 i cechę NRO, posiada jednak izolację termiczną z materiału palnego, nie może być więc uznana za ścianę spełniającą wymagania dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego. Od strony zachodniej najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości 4,6 m. Ściana sąsiedniego budynku spełnia wymagania jak dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego za wyjątkiem dwóch bezklasowych naświetli zlokalizowanych w szczycie.

Zgodnie z § 271 ust. 1 rozporządzenia jw. odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej(E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, być mniejsza niż 8 m

24. Budynek posiada instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty są zainstalowane w poziomie parteru i piętra, nie są zainstalowane w kondygnacji piwnic i poddasza.

Zgodnie z § 19 ust. 1 pkt 2 lit a) ww. rozporządzenia MSWiA hydranty 25 z węzłem półsztywnym powinny być stosowane na każdej kondygnacji w strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni przekraczającej 200 m².

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

1. Klatkę schodową łączącą piwnice, parter i piętro należy zamknąć drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji oraz wyposażyć w urządzenia służące do usuwania dymu. Należy zapewnić automatyczne napowietrzanie klatki schodowej,
2. Realizacja zalecenia wymienionego w punkcie 6.2.1 zapewni wymaganą długość dojsć ewakuacyjnych w budynku,
3. Po wykonaniu zalecenia wymienionego w punkcie 6.2.1 pomieszczenie sali gimnastycznej (-1.11) w poziomie piwnic będzie zamykane drzwiami,
4. Wejście do części gospodarczej piwnic należy zamknąć drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
5. W pomieszczeniu kotłowni windę towarową należy zamknąć drzwiami lub klapą o klasie odporności ogniowej EI 30,
6. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropie kotłowni gazowej oraz w ścianach i stropie wydzielających część gospodarczą piwnic należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI 60,
7. Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniu kotłowni należy wymienić na oprawy o stopniu ochrony IP 65,
8. Zabudowy z materiałów palnych (szafy) występujące na drogach ewakuacyjnych, tj. w korytarzach nr 0.04 (parter) i 1.04 (piętro) oraz w korytarzu 1.08 (piętro) należy usunąć,
9. Na kondygnacji piwnic i poddasza należy zastosować hydranty 25 z węzłem półsztywnym,
10. Na drogach komunikacji ogólnej w budynku oraz w pomieszczeniu szatni 1.10 należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. Natomiast na

centralnym pasie drogi, obejmującym co najmniej połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5 lx.

6.3. Wskazania niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.

1. Główna klatka schodowa oraz schody łączące piętro z poddaszem nie będą posiadały wymaganych wymiarów schodów. Szerokość biegu głównej klatki schodowej pomiędzy piwnicą i parterem wynosi 1,14 m, pomiędzy parterem i piętrem wynosi 1,01 i 1,02 m. Szerokość spoczników schodów w głównej klatce schodowej wynosi 0,76-0,8 m pomiędzy piwnicą i parterem oraz 1,15-1,22 m pomiędzy parterem i piętrem. Schody łączące piętro z poddaszem mają szerokość biegu 1,0-1,1 m i szerokość spocznika 0,8-1,22 m. Schody pomiędzy piwnicą i parterem mają wysokość 0,18-0,19 i szerokość stopni 0,23 – 0,25 m. Schody pomiędzy parterem i piętrem mają wysokość stopni 0,14 – 0,17 m,
2. Schody łączące piętro i poddasze nie będą wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu,
3. Strop nad parterem i piętrem oraz konstrukcja i przekrycie dachu w części „starej” nie będą posiadały wymaganej klasy odporności ogniowej. Wymaganej klasy odporności ogniowej nie będzie posiadała również ściana wewnętrzna pomiędzy pomieszczeniami zaplecza kuchennego 1.05 i 1.06 gdzie występuje okno podawcze,
4. Konstrukcja schodów pomiędzy piętrem i poddaszem wykonana będzie z materiału palnego (drewna) i nie będzie posiadała wymaganej klasy nośności ogniowej,
5. Przestrzeń poddasza użytkowego nie będzie oddzielona od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60,
6. Drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej (2 szt.) nie będą posiadały wymaganej szerokości. Powyższe dotyczy drzwi do wiatrołapu 0.16, gdzie zastosowane są drzwi o szerokości 0,8 m oraz drzwi wyjściowe z budynku gdzie

zastosowane są drzwi o szerokości 0,9 m. Ponadto drzwi wyjściowe z korytarza 0.08 będą miały szerokość 0,9 m,

7. Następujące drzwi na drogach ewakuacyjnych nie będą posiadały wymaganej szerokości:

- drzwi pomiędzy korytarzem 0.04 a klatką schodową mają szerokość 0,8 m
- drzwi pomiędzy korytarzem 0.04 a korytarzem 0.08 mają szerokość 0,8 m
- drzwi w korytarzu 1.04 w poziomie piętra mają szerokość 0,8 m.

8. Następujące drzwi nie będą posiadały wymaganej szerokości skrzydła:

- drzwi wyjściowe z budynku od strony ul. Braterstwa Narodów (prowadzące z wiatrołapu 0.21) mają szerokość 0,74+0,64 m
- drzwi z szatni 0.17 do wiatrołapu 0.21 mają szerokość 0,78+0,52 m
- drzwi z pomieszczenia 0.22 do szatni 0.17 mają szerokość 0,65+0,55 m
- drzwi z pomieszczenia 0.03 do korytarza 0.04 mają szerokość 0,52+0,56 m
- drzwi z pomieszczenia 0.01 do pomieszczenia 0.03 mają szerokość 0,69+0,61 m
- drzwi z pomieszczenia 0.01 do pomieszczenia 0.22 mają szerokość 0,65+0,55 m.

9. Drzwi z 4 sal dla dzieci będą otwierały się do środka pomieszczeń. Dotyczy pom. nr 0.22, 0.03, 1.01, 1.02,

10. W budynku nie będzie zapewnionej możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na poziomie tej samej kondygnacji,

11. Pomieszczenie nr 2.01 (poddasze), w którym może przebywać do 32 dzieci, będzie miało jedno wyjście ewakuacyjne,

12. Niezachowana będzie wymagana wysokość drogi ewakuacyjnej w następujących miejscach:

- na schodach z piwnic na parter występuje obniżenie do 1,31 m;
- przy wejściu z korytarza 115 do wiatrołapu występuje lokalne obniżenie do 1,9 m,
- przy wyjściu ewakuacyjnym z pomieszczenia 301 w poziomie poddasza występuje lokalne obniżenie do 1,91 m.

13. Niezachowana będzie wymagana szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej w następujących miejscach:

- korytarz 115 w poziomie parteru ma szerokość 1,2 m

- korytarz 208 w poziomie piętra ma dwa lokalne przewężenia do 0,86 m i 0,87 m (na przedłużeniu obudowy klatki schodowej),

14. Drzwi z sali zabaw nr 2.01 (poddasze) będą miały wysokość 1,8 m

15. Drzwi z następujących pomieszczeń nie będą posiadały wymaganej szerokości:

- drzwi z szatni 0.20 (parter) mają szerokość 0,8 m

- drzwi z szatni 0.17 (parter) prowadzące do korytarza 0.15 mają szerokość 0,8 m

- drzwi z sali zabaw nr 1.02 (piętro) prowadzące na korytarz 1.04 mają szerokość 0,8 m

- drzwi z szatni nr 1.10 (piętro) mają szerokość 0,8 m

- drzwi z sali zabaw nr 2.01 (poddasze) mają szerokość 0,8 m

14. Kotłownia z kotłem na paliwo gazowe o mocy około 100 kW (gaz ziemny z sieci miejskiej) nie będzie posiadała otworów wentylacyjnych o wymaganych wymiarach, drzwi wejściowe do kotłowni będą miały szerokość 75 cm i nie będą posiadały zamknięcia bezklamkowego,

15. Budynek zlokalizowany będzie w mniejszej niż wymagana odległości od budynków zlokalizowanych od strony wschodniej i zachodniej

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

W związku z brakiem możliwości spełnienia w rozpatrywanym obiekcie niektórych wymagań techniczno-budowlanych w związku z koniecznością zapewnienia niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej proponuje się:

1. wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę całkowitą z przesyłaniem sygnałów do Państwowej Straży Pożarnej,

2. zastosowanie w systemie sygnalizacji pożarowej sygnalizatorów optyczno – głosowych nadający krótki komunikat o potrzebie ewakuacji, w miejsce standardowych sygnalizatorów akustycznych,
3. zabezpieczenie drewnianej konstrukcji schodów pomiędzy piętrem do klasy reakcji na ogień B-s2,d0 przy pomocy impregnatów do drewna,
4. zastosowanie drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 z dodatkowym kryterium dymoszczelności (S_m) na wejściu do przestrzeni gospodarczej piwnic,
5. wykonanie obudowy odkrytej konstrukcji i przekrycia dachu w pomieszczeniu 2.03 w poziomie poddasza przy użyciu pojedynczej płyty gkf 15 mm.

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

Nieprawidłowości w zakresie ewakuacji, które proponuje się pozostawić w budynku w formie niezgodnej z przepisami wynikają z istniejącej konstrukcji obiektu oraz jego zabytkowego charakteru w części „starej” i nie są możliwe do wyeliminowania bez naruszania jego konstrukcji nośnej. Dotyczy to przede wszystkim wymiarów schodów, wymiarów dróg ewakuacyjnych, szerokości drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku, drzwi z pomieszczeń.

Mając na względzie ogół nieprawidłowości występujących w budynku przyjęto, że zasadne jest zastosowanie w budynku rozwiązań wpływających na skrócenie czasu detekcji pożaru i alarmowania o zagrożeniu osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo dzieci przebywających w budynku oraz dodatkowe wydzielenie przestrzeni potencjalnie niebezpiecznych z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego.

Zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożarowej zapewniającego ochronę całkowitą spowoduje znaczące skrócenie czasu detekcji pożaru. Ma to szczególne znaczenie gdy do pożaru dochodzi w pomieszczeniach czy przestrzeniach budynku

w których nie przebywają ludzie. W takiej sytuacji pożar może rozwijać się niezauważony przez dłuższy czas a osoby znajdujące się w budynku mogą z opóźnieniem zareagować na zagrożenie. Przewiduje się oddzielenie przeciwpożarowe przestrzeni gospodarczych oraz technicznych występujących w budynku od części budynku użytkowanej na potrzeby przedszkolne.

Zastosowanie w systemie sygnalizacji pożarowej sygnalizatorów optyczno-głosowych nadających słowny komunikat o konieczności niezwłocznej ewakuacji z budynku nadany przez sygnalizatory optyczno-głosowe skróci czas rozpoznania sytuacji pożarowej oraz czas reakcji osób odpowiedzialnych za ewakuację dzieci (wychowawców oraz obsługę budynku). Zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej z sygnalizatorami optyczno-głosowymi pozwoli na zrekompensowanie zwłoki czasowej wynikającej z występujących nieprawidłowości w zakresie ewakuacji.

Za zasadne uznaje się odstąpienie od realizacji obowiązku zapewniania możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy na tej samej kondygnacji. Intencją przepisu § 227 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury jest zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi, którzy nie mogą się poruszać samodzielnie do strefy bezpiecznej gdzie mogą bezpiecznie oczekiwać na ratunek. W budynku przebywają dzieci pełnosprawne ruchowo, które mogą się ewakuować samodzielnie pod opieką personelu przedszkola oraz osoby dorosłe.

Wyposażenie przedszkola w system SSP z przesyłaniem sygnałów do Państwowej Straży Pożarnej pozwoli na dotarcie jednostkom ochrony przeciwpożarowej na miejsce ewentualnego pożaru w czasie pierwszych kilku minut od momentu zainicjowania pożaru, co przy odległości Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Kwidzynie od budynku około 2 km pozwoli na rozpoczęcie skutecznego gaszenia w ciągu kilku minut od momentu zainicjowania pożaru.

Zdaniem autorów ekspertyzy zaproponowane rozwiązania zapewnią nie pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej.

Niniejsza ekspertyza podlega uzgodnieniu z Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, tj. organem właściwym dla miejsca

inwestycji. Uzgodnienie pod względem ochrony przeciwpożarowej projektu zawierającego rozwiązania zastępcze wynikające z procedury określonej w przepisach techniczno-budowlanych jest możliwe po przedstawieniu przez projektanta lub inwestora postanowienia o zgodzie na zastosowanie rozwiązań zastępczych przedstawionych w ekspertyzie. Zakłada się spełnienie w rozpatrywanym budynku wszystkich wymagań wynikających z przepisów przeciwpożarowych.

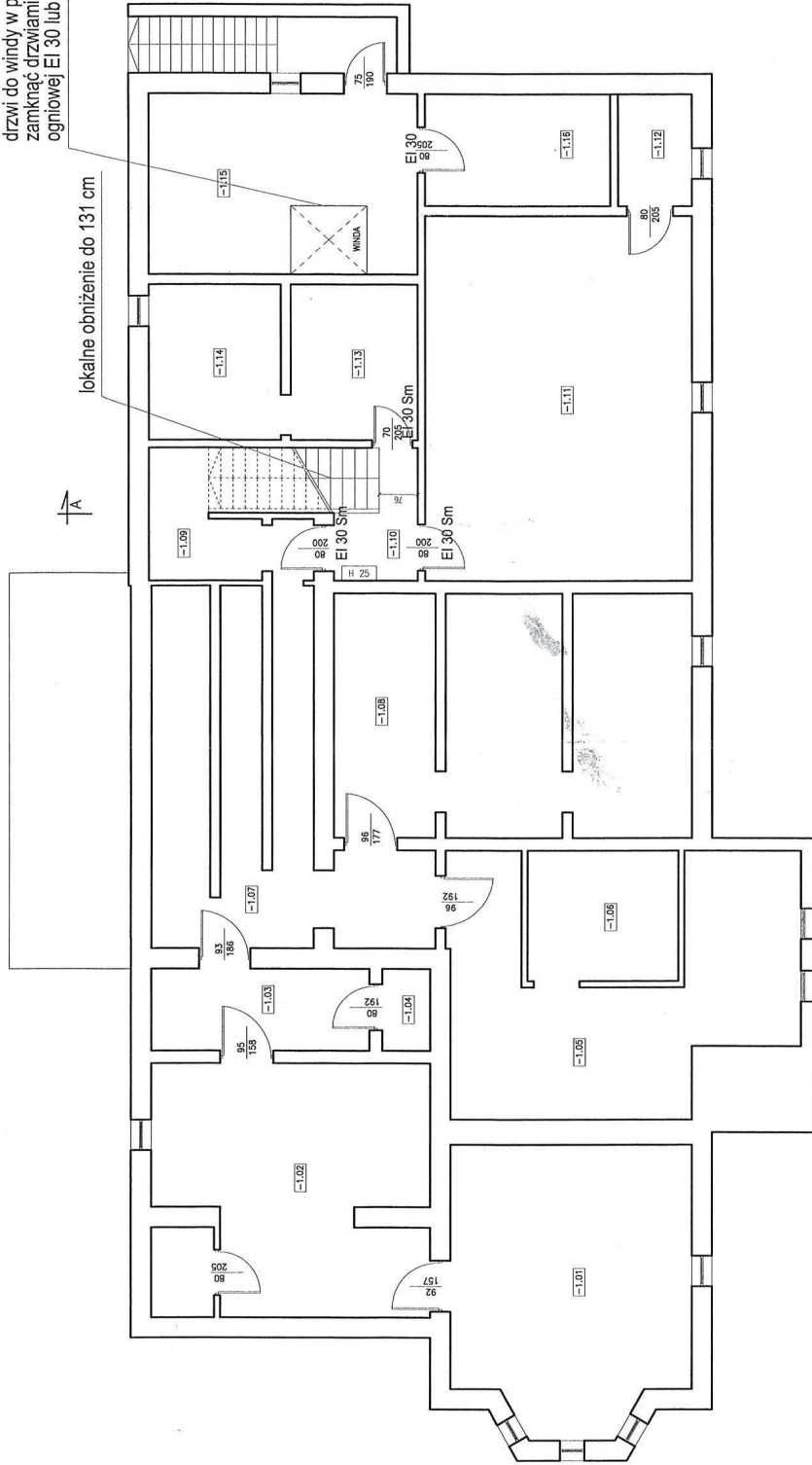
Szczegóły dotyczące lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych zostaną ustalone na etapie projektu budowlanego oraz projektów branżowych. Dotyczy to przede wszystkim hydrantów wewnętrznych, systemu oddymiania, systemu sygnalizacji pożarowej, oświetlenia awaryjnego.

Załączniki:

1. Rzut piwnic
2. Rzut parteru
3. Rzut piętra
4. Rzut poddasza
5. Przekrój A-A i B-B
6. Projekt zagospodarowania terenu

drzwi do windy w pomieszczeniu kotłowni zamknąć drzwiami lub kłapką o klasie odporności ogniowej EI 30 lub zamuruwać w ww. klasie

lokalne obniżenie do 131 cm



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pom.	powierzchnia (m ²)
-1.01	por. gospodarcze	25,06
-1.02	por. gospodarcze	26,25
-1.03	por. gospodarcze	6,88
-1.04	por. gospodarcze	1,52
-1.05	por. gospodarcze	25,00
-1.06	por. gospodarcze	7,63
-1.07	por. gospodarcze	24,87
-1.08	por. gospodarcze	32,24
-1.09	por. gospodarcze	5,49
-1.10	kominacja	3,15
-1.11	sala gimnastyczna	37,53
-1.12	WC	3,19
-1.13	por. gospodarcze	7,62
-1.14	por. gospodarcze	7,93
-1.15	kotłownia	18,81
-1.16	por. gospodarcze	8,03

PIWNICA

skala 1:100



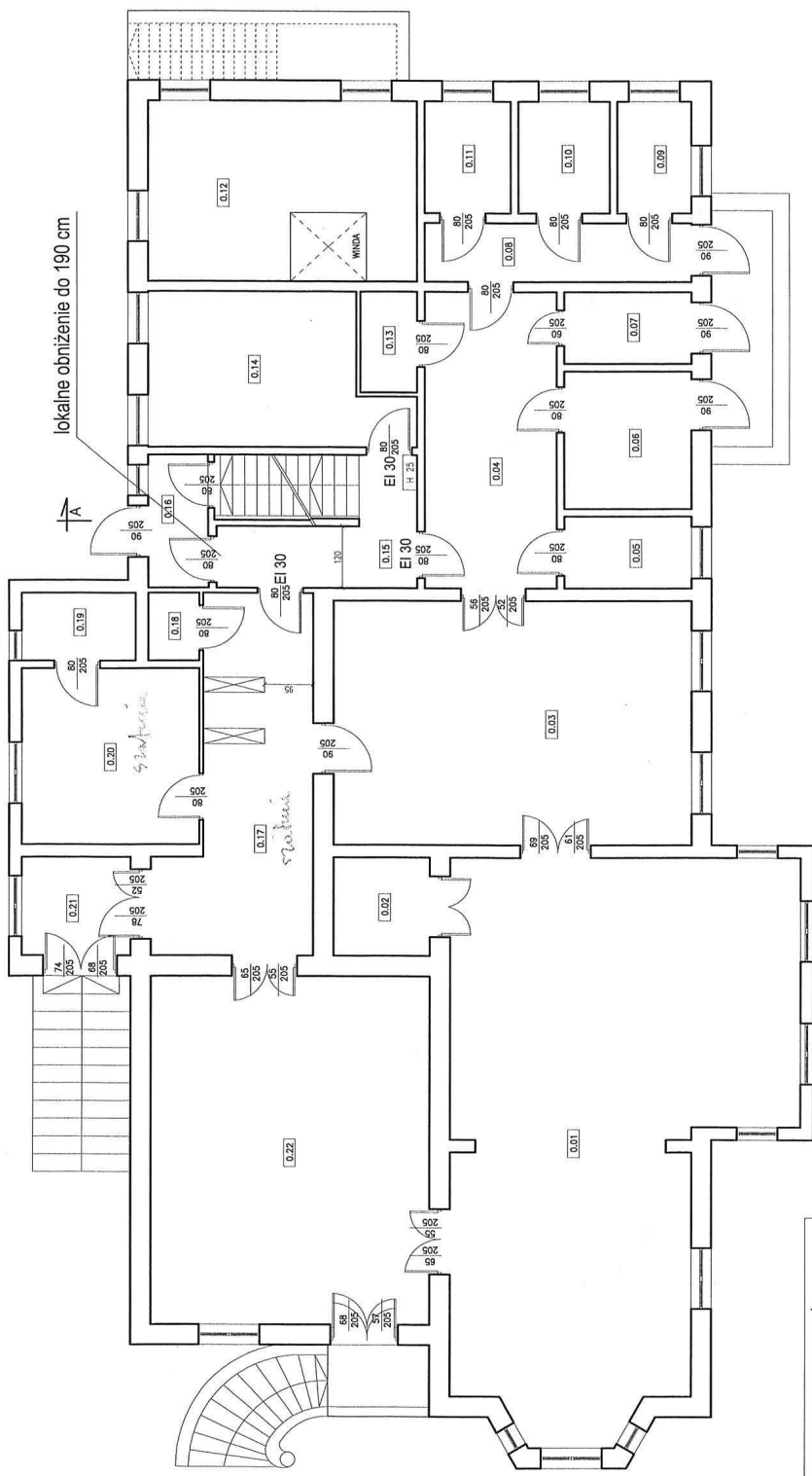
KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

Objekt:	Niepubliczne Przedsiębiorstwo Jednostka w Kwizdynie 82-300 Kwizdym, ul. Braterstwa Narodów 65
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie par. 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j. Dz. U. Nr 0, poz. 1422)
Opracowali:	mgr inż. Adam Maciejowski rzeszycowca 65 zabrze upr. KG PSP nr 572/2013
	inż. Zbigniew Kusmierz rzeszycowca 65 upr. nr 572/2013
Nazwa rysunku:	Rzut piwnic
Skala:	1:100
Nr rys.:	1



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie

Obiekt:	Niepubliczne Przedsiębiorstwo Jednostka w Kwidzynie 82-500 Kwidzyn, ul. Braterstwo Narodów 65
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie par. 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. Dz. U. Nr 0, poz. 1432)
Opracowali:	mgr inż. Adam Mieszkowski zaczynająca działalność zawodową upr. KG PSP nr 572/2013
	inż. Zbigniew Kusmierza zaczynająca działalność zawodową upr. KG PSP nr 572/2013
Nazwa rysunku:	Rzut porteri
	Skala: 1:100 Nr rys. 2

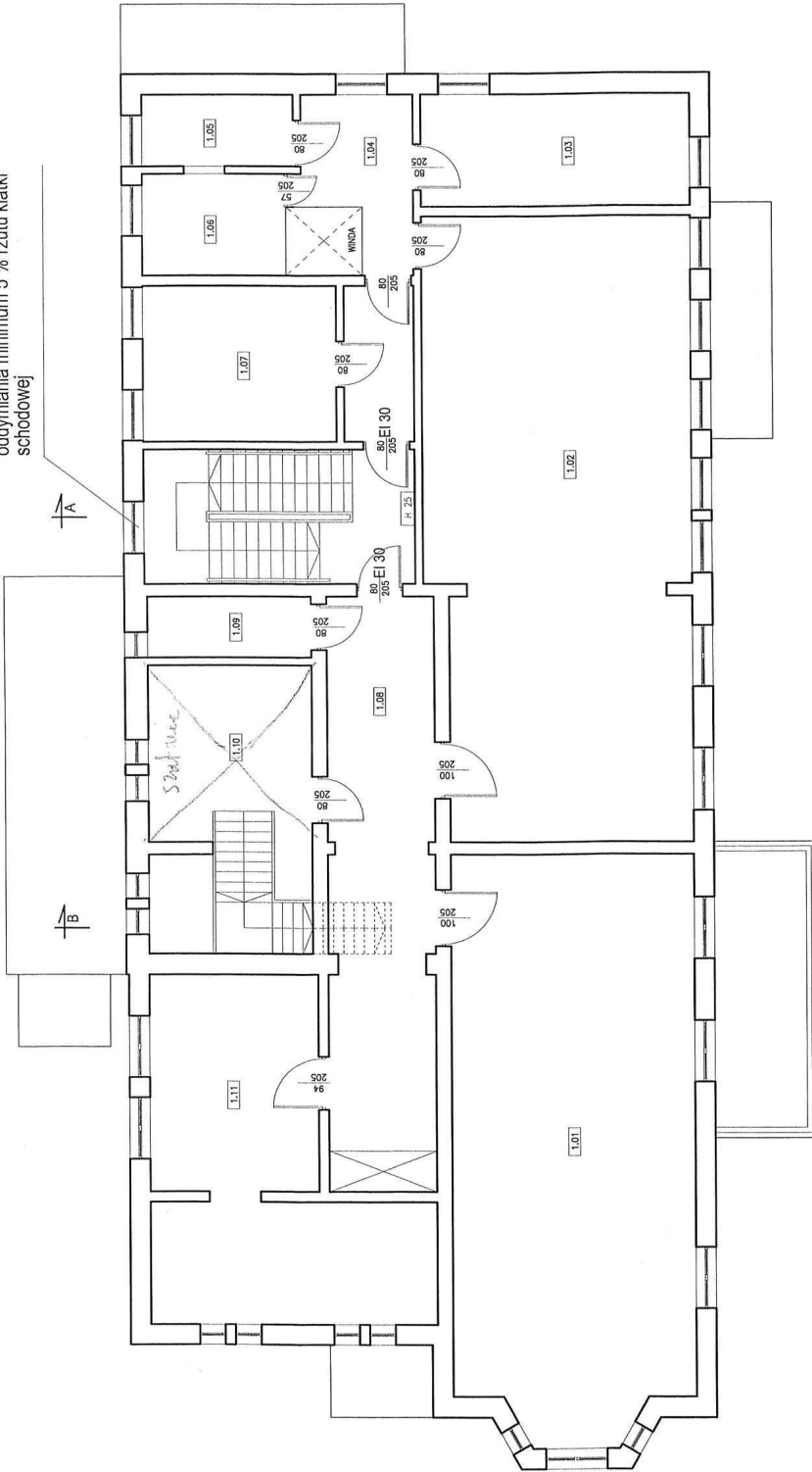


PARTER

skala 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN		
nr	nazwa pom.	powierzchnia (m ²)
0.01	2,5 – 3 latki	63,75
0.02	magazyn – leżaki	3,70
0.03	4 – 5 latki	33,84
0.04	Komunikacja	15,08
0.05	pok. interidenta	3,50
0.06	magazyn żywności	6,75
0.07	porządkowe	3,50
0.08	komunikacja	6,03
0.09	zaplecze kuchenne	3,19
0.10	zaplecze kuchenne	3,96
0.11	zaplecze kuchenne	3,74
0.12	zaplecze kuchenne	16,81
0.13	WC	13,70
0.14	WC	2,20
0.15	komunikacja	6,35
0.16	wiatrołap	3,06
0.17	szatnia	17,52
0.18	porządkowe	1,35
0.19	archiwum	3,03
0.20	szatnia	12,07
0.21	wiatrołap	4,19
0.22	5 – 6 latki	37,67


klatkę wyposażyć w oddymianie
 gravitacyjne o powierzchni czynnej
 oddymiania minimum 5 % rzutu klatki
 schodowej



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	
nr	powierzchnia (m ²)
1.01 5 latki	52,61
1.02 6 latki	61,31
1.03 wicedyrektor	11,55
1.04 komunikacja wewn.	8,34
1.05 zaplecze kuchenne	4,13
1.06 zaplecze kuchenne	5,53
1.07 WC	11,52
1.08 komunikacja	42,54
1.09 WC	3,84
1.10 szatnia	17,76
1.11 dyrektor	27,46

PIĘTRO

skala 1:100

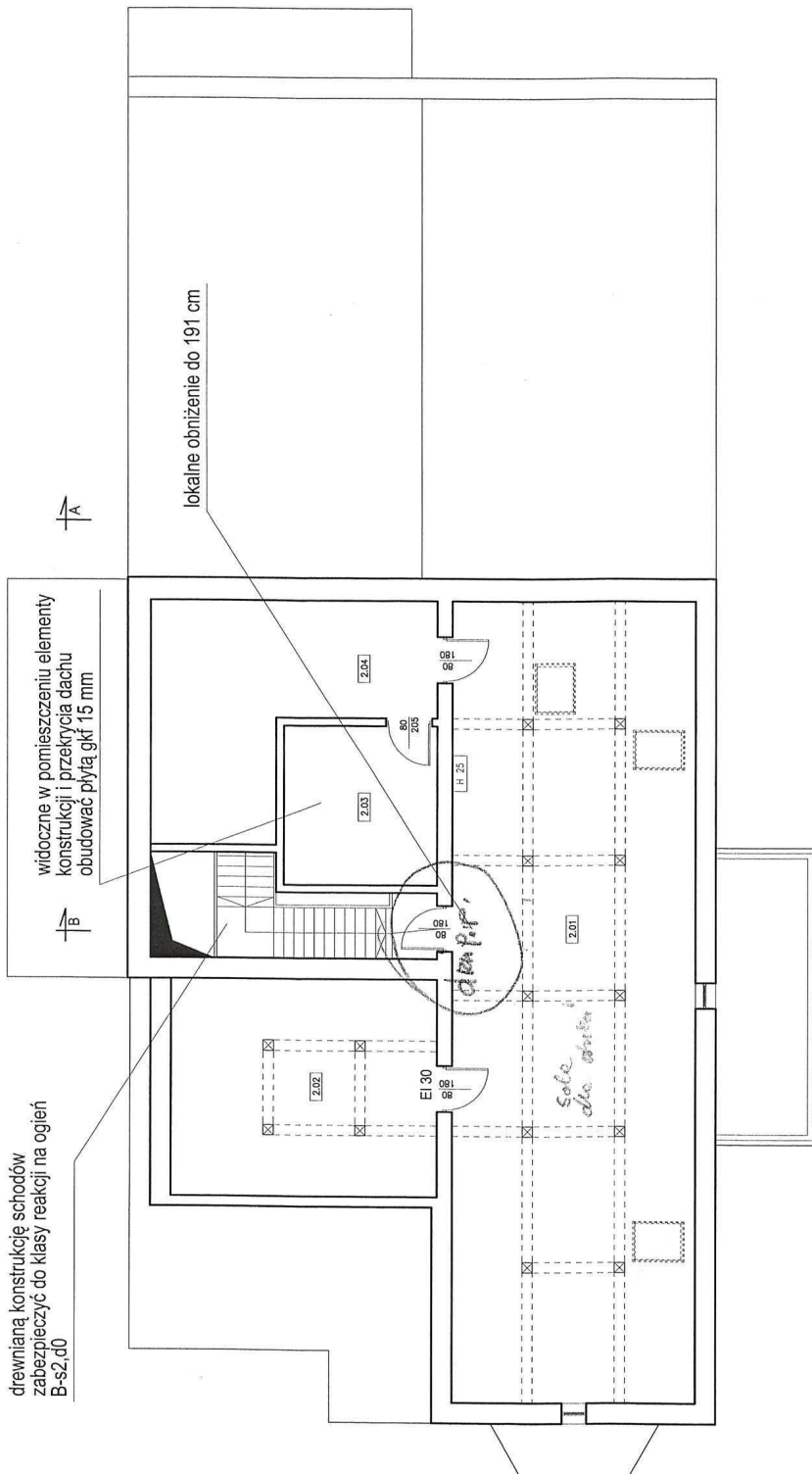

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorskie
 (2)

Obiekt:	Niepubliczne Przedszkole Jedyneczka w Kwidzynie 82-500 Kwidzyn, ul. Braterstwa Narodów 65
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie par. 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J. Dz. U. Nr 0, poz. 1422)
Opracowali:	mgr inż. Adam Maszkowski; rzeźbiarz z siedzibą w Gdańsku upr. KG PSP nr 572/2013
Nazwa rysunku:	Rzut piętra
	Skala 1/100
	Nr rys. 3

drewnianą konstrukcję schodów
zabezpieczyć do klasy reakcji na ogień
B-S2,d0

widoczne w pomieszczeniu elementy
konstrukcji i przekrycia dachu
obudować płytą gkł 15 mm


lokalne obniżenie do 191 cm



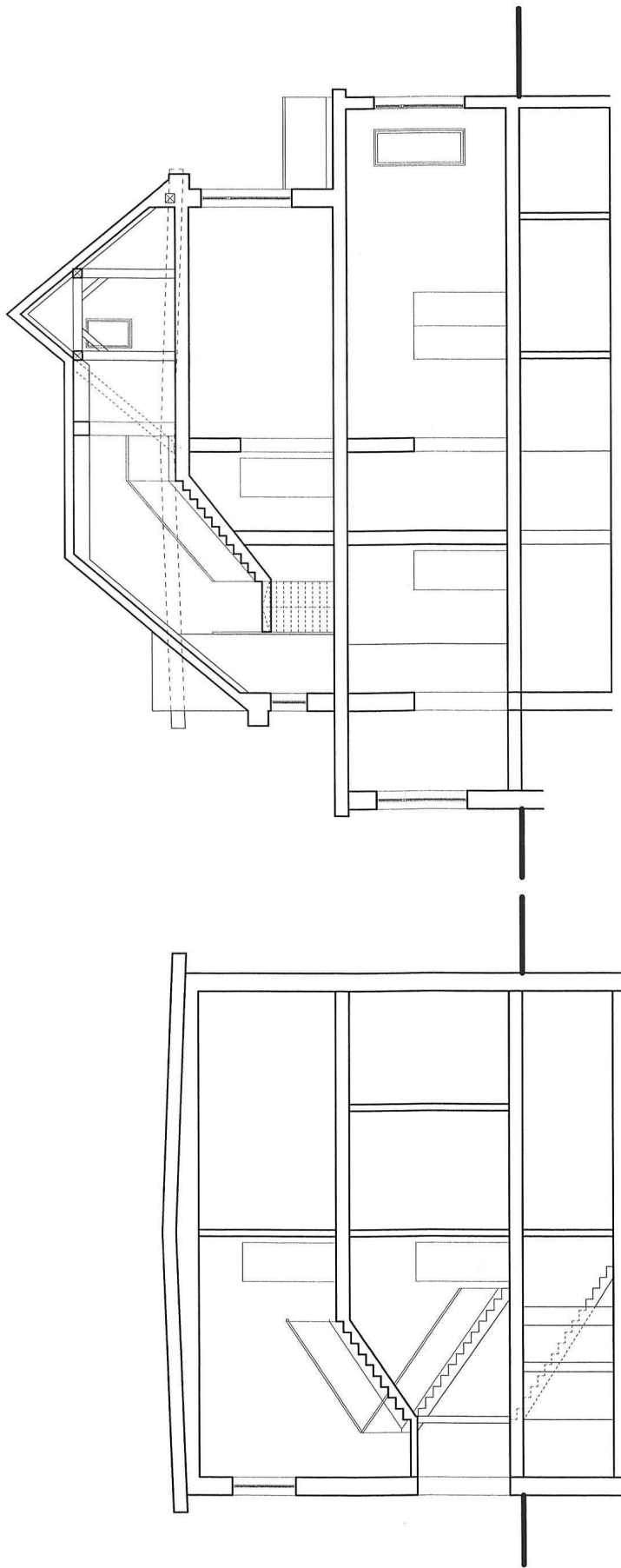
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	
nr	nazwa pom. powierzchnia (m ²)
2.01	3 - 4 laki 74,33
2.02	magazyn 22,10
2.03	pom. gospodarze 9,30
2.04	WC 18,93

PODDASZE

skala 1:100

 **KOMENDA WOJEWÓDZKA**
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie

Obiekt:	Niepubliczne Przedszkole „Jeżynek” w Kwidzynie 82-500 Kwidzyn, ul. Braterstwa Narodów 65
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie par. 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. Dz. U. Nr 0, poz. 1422)
Opracowali:	inż. Adam Wieszowski / inż. Zbigniew Kusmierz rzeszowski / rzeszowski upr. nr 3010/OL / upr. nr 3010/OL
Nazwa rysunku:	Rzut poddasze
Skala:	1:100
Nr rys.:	1



A-A

B-B

PRZEKRÓJ A-A i B-B
skala 1:100


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie

Obiekt:	Niepubliczne Przedszkole Jedyneczka w Kwidzynie 82-500 Kwidzyn, ul. Braterstwa Narodów 65		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie par. 2 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. Dz. U. Nr 0, poz. 1422)		
Opracowali:	mgr inż. Adam Wierzbowski rzeczniczka ds. rzeczoznawców inż. Zbigniew Kusiński rzeczoznawca ds. rzeczoznawców upr. nr 12345 12345	oprac. nr 517/2013	Skala 1:100 Nr rys. 5
Nazwa rysunku:	Przekrój A-A i B-B		

