

EKSPERTYZA TECHNICZNA

w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej dotyczących warunków budowlanych, przebudowywanego budynku Publicznego Przedszkola nr 12, ul. Wyspiańskiego 9A w Zgorzelcu.



OPRACOWALI:

Rzecznik budowlany

Inż. bud. ląd. **MARIAN NOCULA**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
CRRB pod pozycją 131/97/R
Upr. bud. Nr 493/67 § 6 ust. 1 p. 1 i 2

Rzecznik ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
dr inż. Przemysław Kubica Nr upr. 481/2006

Warszawa, czerwiec 2015 r.

SPIS TREŚCI

1 Podstawa opracowania	3
2 Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
3 Ogólna charakterystyka obiektu (konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)	4
4 Warunki budowlano-instalacyjne.....	4
5 Zakres nadbudowy, 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).....	5
6 Opis techniczny.....	5
6.1 Charakterystyka pożarowa	5
6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.....	5
6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych	6
6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	6
6.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi	6
6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	6
6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe	6
6.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	6
6.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe	7
6.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	7
6.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	7
6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy	8
6.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	8
6.14 Drogi pożarowe	8
7 Zakres niezgodności z przepisami	9
8 Przyjęte rozwiązania zastępcze zapewniające wymagany poziom ochrony przeciwpożarowej obiektu.....	11
9 Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	12
10 Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej	13
11 Załączniki.....	14
11.1 Trasa dojazdu z JRG PSP w Zgorzelcu do budynku.....	14
11.2 Część graficzna.....	15

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z zamawiającym i przeprowadzona wizja lokalna.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137 ze zmianami zawartymi w Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009r).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- 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 późniejszymi zmianami).

2 PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zarządca budynku w ramach przebudowy budynku Publicznego Przedszkola nr 12 w Zgorzelcu, planuje dostosowanie obiektu do wymogów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji. W zakresie dostosowania zostaną wykonane następujące prace budowlane:

- wydzielenie klatek schodowych ścianami, zamykanych drzwiami oraz wyposażenie ich w samoczynne urządzenie oddymiające (okna oddymiające uruchamiane czujką dymu),
- wydzielenie kondygnacji piwnicy drzwiami w klasie EI 30 odporności ogniowej,
- zastosowanie do wykończenia wnętrza materiałów co najmniej trudno zapalnych.

W związku z tym, celem niniejszego opracowania jest ocena istniejących warunków budowlanych i ustalenie możliwości wykonania tych prac zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej wymienione w ekspertyzie rozwiązania nie spowodują pogorszenia stanu ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa ludzi przebywających w tym budynku.

Ekspertyza techniczna została sporządzona w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz § 1 ust. 2 rozporządzenia 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 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE)

Obiekt położony jest w Zgorzelcu przy ul. Wyspiańskiego 12A. Dostęp do nieruchomości możliwy jest z każdej strony. Budynek zlokalizowany jest w odległościach $18 \div 48$ m od sąsiadujących budynków. Obiekt posiada trzy kondygnacje nadziemne, w tym piwnicę.

Dane liczbowe

- powierzchnia zabudowy: 468,12 m²
- powierzchnia użytkowa: 1 055,5 m²
- kubatura budynku: 4 373,15 m³
- wysokość obiektu: 7,5 m

4 WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE

Konstrukcja obiektu:

- fundamenty: żelbetowe,
- ściany nośne w piwnicy: betonowe 24 cm, obłożone bloczkami z betonu komórkowego o gr. 12 cm,
- ściany nośne w kondygnacjach nadziemnych: z bloczków betonowych o gr. 24 cm, obłożone bloczkami z betonu komórkowego o gr. 12 cm,
- ściany wewnętrzne: cegła dziurawka o gr. 12,5 cm i 15 cm,
- stropy: z prefabrykowanych płyt kanałowych,
- schody: o konstrukcji żelbetowej,
- stropodach,
- pokrycie dachu: papa termozgrzewalna.

Układ komunikacyjny pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami budynku zapewniają istniejące klatki schodowe, w chwili obecnej nie obudowane i nie oddymiane.

Budynek wyposażony jest w niezbędne instalacje wewnętrzne sprawne technicznie:

- elektryczną,
- odgromową,
- gazową,
- centralnego ogrzewania,
- wodociągowo – kanalizacyjną,
- wentylacji grawitacyjnej,
- telefoniczną.

5 ZAKRES NADBUDOWY, 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).

Po przebudowie w budynku nie będą występowały warunki techniczno – budowlane w zakresie ewakuacji, dające podstawę do jego klasyfikacji jako zagrażający życiu ludzi, zgodnie z § 16 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

6 OPIS TECHNICZNY

6.1 CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA.

Budynek wolnostojący, posiadający 3 kondygnacje nadziemne w tym piwnicę przeznaczony na publiczne przedszkole. Konstrukcja ścian zewnętrznych murowana, ściany wewnętrzne istniejące murowane z cegły, stropy prefabrykowane, schody o konstrukcji żelbetowej. Stropodach przekryty papą termozgrzewalną.

Maksymalnie w budynku będzie przebywało jednocześnie 125 dzieci: na parterze 50 dzieci i 7 opiekunów, na piętrze 75 dzieci i 6 opiekunów. W przedszkolu będą przebywały grupy dzieci, w grupach nie większych niż 30 osób. Ponadto w piwnicy budynku przebywa konserwator.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- ilość kondygnacji nadziemnych: 3
- ilość kondygnacji podziemnych: 0
- powierzchnia zabudowy: 468,12 m²
- powierzchnia użytkowa: 1 055,5 m²
- kubatura: 4 373,15 m³
- wysokość: 7,5 m (budynek ZL II– niski N).

6.2 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Omawiany budynek jest wolnostojący. Lokalizacja budynku spełnia wymagania rozporządzenia Warunków Technicznych z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), w szczególności określone w § 12 dotyczące usytuowania ścian zewnętrznych budynku względem sąsiednich działek budowlanych oraz § 271 w zakresie usytuowania ścian zewnętrznych budynku względem ścian zewnętrznych budynków sąsiadujących.

Nieruchomość położona jest w Zgorzelcu przy ul. Wyspiańskiego 9A. Dostęp do nieruchomości jest możliwy z każdej strony. Obiekt zlokalizowany jest w odległościach 18 ÷ 48 m od sąsiadujących budynków.

6.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Na terenie analizowanego budynku nie przewiduje się występowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu definicji określonej w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U. Nr 109, poz. 719). W budynku występują elementy wykończenia wnętrz, na które użytkownik nie przedstawił certyfikatów charakteryzujący materiał jako trudno zapalny.

6.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się wartości obciążenia ogniowego. Do celów projektowych, w pomieszczeniach technicznych i magazynowym powiązanych funkcjonalnie z pozostałą częścią obiektu, ustalono przewidywaną wartość gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającą 500 MJ/m².

6.5 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, W KTÓRYCH PRZEBYWAĆ MOGĄ JEDNOCZEŚNIE WIĘKSZE GRUPY LUDZI

Budynek użytkowany jest jako obiekt użyteczności publicznej zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II** – przedszkole dla dzieci w wieku od 3 do 6 lat.

Maksymalnie w budynku będzie przebywało jednocześnie 125 dzieci w grupach nie przekraczających 30 osób. Do opieki przewidziano 13 osób.

6.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W budynku nie prowadzi się procesów oraz nie magazynuje się substancji, które stwarzałyby zagrożenie wybuchem. W związku z czym, w budynku nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

6.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Aktualnie obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1 055,5 m². Po przebudowie zostanie wydzielona kondygnacja piwnicy stropem i ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamykana drzwiami w klasie EI 30 odporności ogniowej.

6.8 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIJA PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE

Dla budynku użyteczności publicznej zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – niskiego, wymagania dla elementów budynku w zakresie klasy odporności pożarowej budynku „B” zgodnie z § 216.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) wynoszą:

- główna konstrukcja nośna: R 120
- konstrukcja dachu R 30
- strop REI 60
- ściana zewnętrzna EI 60 - *dotyczy pasa międzykondygnacyjnego*
- ściana wewnętrzna EI 30 - *dotyczy również obudowy korytarzy*
- przekrycie dachu RE 30

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Wszystkie powyższe wymagania dla klas odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku są spełnione.

6.9 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE) ORAZ PRZESZKODOWE

- Do ewakuacji osób z piętra budynku służą dwie klatki schodowe (zapewniono dwa kierunki ewakuacji). Klatki schodowe zostaną obudowane ścianami i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu. Szerokości biegów klatek schodowych wynoszą $1,1 \div 1,2$ m, szerokości spoczników wynosi $1,0 \div 1,4$ m, wysokości stopni wynoszą $16,0 \div 18,0$ cm. Biegi i spoczniki zapewniają klasę R 60 odporności ogniowej.
- Z pomieszczenia gospodarczego w piwnicy prowadzą drzwi o szerokości 0,65 m.
- Klatki schodowe zostaną wyposażone w samoczynne urządzenia oddymiające (okna przystosowane do oddymiania z certyfikowanym siłownikiem, uruchamiane czujkami dymu, o wymaganej powierzchni czynnej oddymiania), z napowietrzaniem przez drzwi wejściowe do budynku.
- Z klatki schodowej bocznej prowadzą drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m na zewnątrz budynku (z piwnicy i z parteru).
- Z klatki schodowej środkowej prowadzą na zewnątrz budynku drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości 1,1 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,7 m.
- Z prawej części obiektu (pomieszczenia administracyjne), prowadzą drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,35 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,85 m; na parterze budynku z szatni nr 109 do komunikacji nr 119 prowadzą drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,5 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,75 m
- Drzwi do pomieszczeń sal zabaw nr 201, 205 na piętrze i nr 212 na parterze otwierają się do środka, zostaną wymienione na kierunek zgodny z kierunkiem ewakuacji.
- Na kondygnacji parteru budynku występuje lokalne przewężenie drogi ewakuacyjnej 0,9 m (pomieszczenia nr 108 i 107 obsługiwane przez maks. 2 osoby). Na piętrze występuje lokalne przewężenie do szerokości 1,0 m (użytkowane przez 2 osoby).
- W obiekcie (na korytarzach i klatkach schodowych) zastosowano instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu 1 lx.

6.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacja gazowa wyposażona w główny zawór gazowy zlokalizowany na zewnątrz budynku. Instalacja elektryczna zastosowana w budynku, wyposażona jest w główny wyłącznik prądu, zainstalowany na parterze, w przestrzeni komunikacyjnej przy części administracyjnej.

6.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE

- Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (zainstalowana na korytarzach oraz na klatce schodowej, której natężenie zostanie zwiększone do 2 lx jako rozwiązanie ponadnormatywne),
- Klatki schodowe zostaną zabezpieczone samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi (okna przystosowane do oddymiania, uruchamiane czujką dymu, o wymaganej powierzchni oddymiania), z napowietrzaniem przez drzwi wejściowe do budynku.
- W częściach budynku prócz piwnicy występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi $\varnothing 25$ - po jednym hydrancie. Na parterze będą występowały trzy pomieszczenia (nr 112, 113 i 114), przy środkowej klatce schodowej wydzielonej pożarowo, które będą chronione hydrantem wewnętrznym, poprzez brak zapewnienia zasięgu w poziomie. Użycie hydrantu poprzez rozwinięcie linii gaśniczej do ww. pomieszczeń, poprzez wydzieloną pożarowo klatkę schodową przyczyni się do zadymienia drogi ewakuacyjnej.
- W budynku został zainstalowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

6.12 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE I INNY SPRZĘT GAŚNICZY LUB RATOWNICZY

Obiekty wyposażono w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, rodzaj gaśnic jest dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Zastosowano gaśnice proszkowe skuteczne w gaszeniu pożarów grup ABC w obecności urządzeń elektrycznych pod napięciem. W strefach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka 2 kg (lub 3 dcm³) przypada na każde 100 m² powierzchni.

Obiekt wyposażony zostanie się w gaśnice proszkowe o masie 6 kg środka gaśniczego, typu GP6 ABC, po 2 szt. na każdej kondygnacji budynku.

6.13 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagane zaopatrzenie wodne wynosi 20 dm³/s. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi miejska sieć hydrantowa, najbliższy hydranty Ø 80 (nadziemny) usytuowany jest w odległości ok. 25 m w kierunku zachodnim (podczas wizji lokalnej hydrant był niesprawny). Drugi hydrant zewnętrzny usytuowany na miejskiej sieci wodociągowej z zachowaniem wymaganej odległości do 150 m pomiędzy hydrantami.

6.14 DROGI POŻAROWE

Do analizowanego budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej umożliwiającej dogodny dostęp do obiektu dla jednostek straży pożarnej i służb ratowniczych. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne i nie przekracza 12 m wysokości (budynek niski). Wymagania prawne przewidują doprowadzenie dojścia utwardzonego o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m do wejścia do budynku z drogi pożarowej. Zapewniono przedmiotowe dojście, przedstawione na załączonym do opracowania rzucie sytuacyjnym terenu.

7 ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI

Występujące nieprawidłowości przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- Klatki schodowe nie zostały wydzielone oraz nie zostały wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.
- W budynku występują elementy wykończenia wnętrz, na które użytkownik nie przedstawił certyfikatów charakteryzujący materiał jako trudno zapalny.
- Szerokość użytkowa biegów schodów wynosi $1,0 \div 1,2$ m, szerokość spoczników wynosi $1,1 \div 1,4$ m, wysokości stopni wynosi $16,0 \div 18,0$ cm.
- Z pomieszczenia gospodarczego w piwnicy prowadzą drzwi o szerokości 0,65 m (pomieszczenie nie przewidziane na pobyt ludzi).
- Z klatki schodowej bocznej prowadzą drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m na zewnątrz budynku (z piwnicy i z parteru).
- Z klatki schodowej środkowej prowadzą na zewnątrz budynku drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości 1,1 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0,7 m.
- Z prawej części obiektu (pomieszczenia administracyjne), prowadzą drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,35 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0,85 m; na parterze budynku z szatni nr 109 do komunikacji nr 119 prowadzą drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,5 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,75 m
- Drzwi do pomieszczeń sal zabaw nr 201, 205 na piętrze i nr 212 na parterze otwierają się do środka.
- Na kondygnacji parteru budynku występuje lokalne przewężenie drogi ewakuacyjnej 0,9 m (pomieszczenia obsługiwane przez 2 osoby). Na piętrze występuje lokalne przewężenie do szerokości 1,0 m (pomieszczenia obsługiwane przez 2 osoby).
- Kondygnacja piwnicy nie została zamknięta drzwiami o odporności ogniowej w klasie EI 30.
- Kondygnacja piwnicy budynku nie została wyposażona w hydrant wewnętrzny Dn 25 z węzłem półsztywnym. Ponadto na parterze hydrant wewnętrzny obejmuje swym zasięgiem pomieszczeń nr 112, 113 i 114 (*jego użycie grozi „rozszczelnieniem” wydzielonej pożarowo klatki schodowej*)

Wykaz nieprawidłowości, które zostaną dostosowane do wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

Klatki schodowe zostaną wydzielone ścianami i zamykane drzwiami oraz zostaną wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu (okna przystosowane do oddymiania).

W budynku występują elementy wykończenia wnętrz zostaną zaimpregnowane środkiem ogniochronnym na trudnozapalność, albo zostaną wymienione na nowe posiadające certyfikat charakteryzujący materiał jako trudno zapalny.

Drzwi do pomieszczeń sal zabaw nr 201, 205 na piętrze i nr 212 na parterze otwierają się do środka, zostaną wymienione na kierunek zgodny z kierunkiem ewakuacji.

Piwnica zostanie zamknięta drzwiami o odporności ogniowej w klasie EI 30.

Użytkownik przedszkola wystąpi do właściciela sieci wodociągowej w celu dostosowania hydrantu do obowiązujących norm w tym zakresie, tak aby zapewniono jego sprawność techniczną i niezawodność funkcjonalną.

Wykaz nieprawidłowości, które nie są możliwe do dostosowania, do wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- Szerokość użytkowa biegów schodów wynosi 1,1 ÷ 1,2 m, szerokość spoczników wynosi 1,0 ÷ 1,4 m, wysokości stopni wynosi 16,0 ÷ 18,0 cm co jest niezgodnie z § 68.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Z pomieszczenia gospodarczego w piwnicy prowadzą drzwi o szerokości 0,65 m (pomieszczenie nie przewidziane na pobyt ludzi) co jest niezgodnie z § 239.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Z klatki schodowej bocznej prowadzą drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m na zewnątrz budynku (z piwnicy i z parteru) oraz z komunikacji nr 105 prowadzą drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m na zewnątrz budynku (parter budynku) co jest niezgodnie z § 239.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Z klatki schodowej środkowej prowadzą na zewnątrz budynku drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości 1,1 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,7 m co jest niezgodnie z § 239.4 oraz § 240.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Z prawej części obiektu (pomieszczenia administracyjne), prowadzą drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,35 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,85 m; na parterze budynku z szatni nr 109 do komunikacji nr 119 prowadzą drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,5 m, w tym nieblokowane skrzydło drzwiowe 0,75 m co jest niezgodnie z § 240.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- W kondygnacji parteru budynku występuje lokalne przewężenie drogi ewakuacyjnej 0,9 m (pomieszczenia obsługiwane przez 2 osoby) co jest niezgodnie z § 242.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Kondygnacja piwnicy budynku nie została wyposażona w hydrant wewnętrzny Dn 25 z węzłem półsztywnym co jest niezgodne z § 19.1.2a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- Hydrant wewnętrzny obejmuje w poziomie swym zasięgiem pomieszczeń nr: 112, 113 i 114 usytuowanych po przeciwnej stronie wydzielonej pożarowo klatki schodowej co jest niezgodne z § 20.1 w odniesieniu do § 20.3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

8 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE WYMAGANY POZIOM OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OBIEKTU

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom obiektu, a w szczególności możliwość bezpiecznej ewakuacji w przypadku powstania pożaru, autorzy opracowania proponują inny sposób spełnienia obowiązujących wymagań ochrony przeciwpożarowej, poprzez wykonanie następujących rozwiązań technicznych, których realizacja zrekompensuje w sposób dostateczny te wymagania przepisów techniczno-budowlanych, których spełnienie w budynku jest niemożliwe.

Zaproponowana przez autorów opracowania koncepcja bezpieczeństwa z uwagi na przeznaczenie obiektu oraz jego wielkość opierać będzie się na zastosowaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych, które ograniczą możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru oraz wprowadzeniu zasad organizacyjnych zwiększających sprawność ewakuacji. Zaproponowane rozwiązania zastępcze nie pogarszające stanu ochrony przeciwpożarowej:

- Wyposażenie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 2 lx wykonaną zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172.
- Wyposażenie budynku w ponadnormatywną ilość środka gaśniczego gaśnicach, tj. 2 gaśnic GP6 typ ABC na każdej kondygnacji budynku. (na parterze jedna z gaśnic zostanie umieszczona w pomieszczeniu nr 112 – sali zabaw).
- Przeprowadzanie corocznych szkoleń w zakresie ochrony przeciwpożarowej, z uwzględnieniem zasad użycia gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych.
- Przeprowadzanie corocznych, praktycznych sprawdzeń warunków oraz organizacji ewakuacji, przy uwzględnieniu występujących w budynku warunków techniczno – budowlanych z zakresu ewakuacji.
- Uwzględnienie występowania Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej w Zgorzelcu w odległości ok. 1,3 km.

9 ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIE POGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Ze względu na występujące w istniejącym budynku uwarunkowania techniczno – budowlane oraz funkcjonalne brak jest możliwości dostosowania budynku do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Wyposażenie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 2 lx, zapewni lepszą widoczność podczas ewakuacji.

Wyposażenie budynku w ponadnormatywną ilość środka gaśniczego, tj. 2 gaśnic GP6 typu ABC na każdej kondygnacji budynku. (Na parterze jedna z gaśnic zostanie umieszczona w pomieszczeniu nr 112 – sali zabaw) co umożliwi podjęcie działań gaśniczych przez personel w początkowej fazie rozwoju pożaru.

Przeprowadzanie corocznych szkoleń w zakresie ochrony przeciwpożarowej, z uwzględnieniem zasad użycia gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych, umożliwi pracownikom poznanie zasad postępowania na wypadek powstania pożaru.

Przeprowadzaniem corocznych, praktycznych sprawdzeń warunków oraz organizacji ewakuacji, przy uwzględnieniu występujących w budynku warunków techniczno – budowlanych z zakresu ewakuacji, wykształci wiedzę u opiekunów dzieci z zasad organizacji ewakuacji w bezpieczne pożarowo miejsce.

Występowanie najbliższej Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej w Zgorzelcu w odległości 1,3 km, umożliwi po wykryciu pożaru i zaalarmowaniu telefonicznym szybkie przybycie do przedszkola.

10 WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIE POGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W obiekcie nie przewiduje się magazynowania (składowania) materiałów niebezpiecznych pożarowo, ponadto materiały użyte do wykończenia i wystroju wnętrza budynku będą spełniały właściwości trudno zapalności oraz nie będą wydzierały pod wpływem ognia silnie toksycznych substancji.

W budynku występuje zakaz palenia wyrobów tytoniowych, co ograniczy ryzyko powstania pożaru.

W budynku będzie sprawowany ciągły nadzór nad podopiecznymi dziećmi, co zapewni szybki wykrycie pożaru w pierwszej jego fazie rozwoju.

Występujące warunki techniczno – budowlane w zakresie ewakuacji nie dają podstawy do zakwalifikowania istniejącego budynku jako zagrażający życiu ludzi. Brak możliwości zapewnienia wymaganej szerokości biegów schodów ze względu na występujące uwarunkowania techniczno – budowlane (szerokość użytkowa schodów i szerokość spoczników wynosi 1,0 m). Przewężenie pionowych dróg ewakuacyjnych, przy dwóch kierunkach ewakuacji nie wpływa na pogorszenie warunków ewakuacji, w sposób dających podstawę uznać budynek jako zagrażający życiu ludzi. Maksymalna wysokość stopni w biegu klatki schodowej wynosi 0,18 m nie możliwa jest do dostosowania do obowiązujących wymagań przepisów, ze względu na występujące uwarunkowania budowlane. Zawyżenie o 3 mm wysokości schodów nie przyczyni się do pogorszenia warunków ewakuacji.

Występowanie przewężenia drzwi ewakuacyjnych z budynku: dwuskrzydłowych o szerokości skrzydła nieblokowanego 0,85 m przy łącznej szerokości 1,35 m oraz jednoskrzydłowych 0,9 m, nie pogarsza warunków ewakuacji.

Usytuowanie hydrantu w pomieszczeniu szatni przy wydzielonej pożarowo klatce schodowej nie zabezpieczy swym zasięgiem pomieszczeń nr 112, 113 i 114. Umieszczenie w pomieszczeniu nr 112 – sali zabaw, gaśnicy GP6 typu ABC, umożliwi podjęcie działań gaśniczych przez personel w początkowej fazie rozwoju pożaru

W kondygnacji piwnicy budynku nie został zainstalowany hydrant wewnętrzny Dn 25 z węzłem półsztywnym. Piwnica zostanie wydzielona pożarowo od pozostałej części nadziemnej, ponadto w kondygnacji tej występuje ponad 50 % powierzchni nieużytkowej.

11 ZAŁĄCZNIKI

11.1 TRASA DOJAZDU Z JRG PSP W ZGORZELCU DO BUDYNKU.



11.2 CZĘŚĆ GRAFICZNA

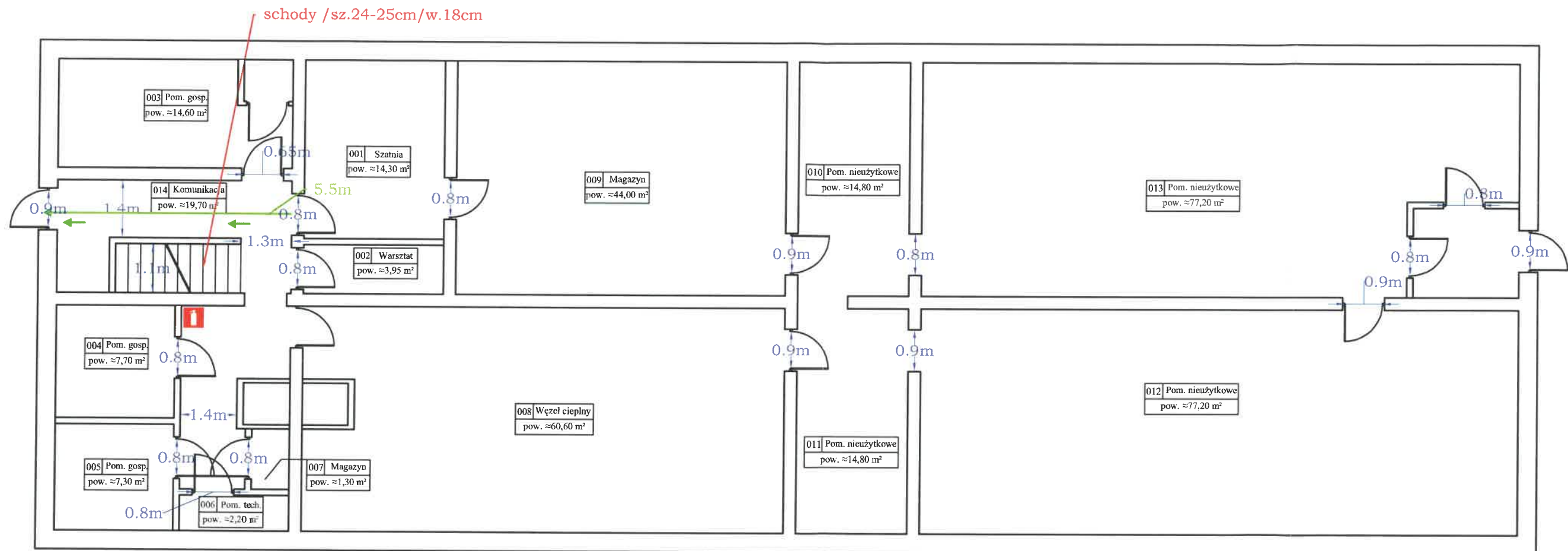
- Rzut sytuacyjny.
- Rzuty kondygnacji piwnicy.
- Rzuty kondygnacji parteru.
- Rzuty kondygnacji piętra.



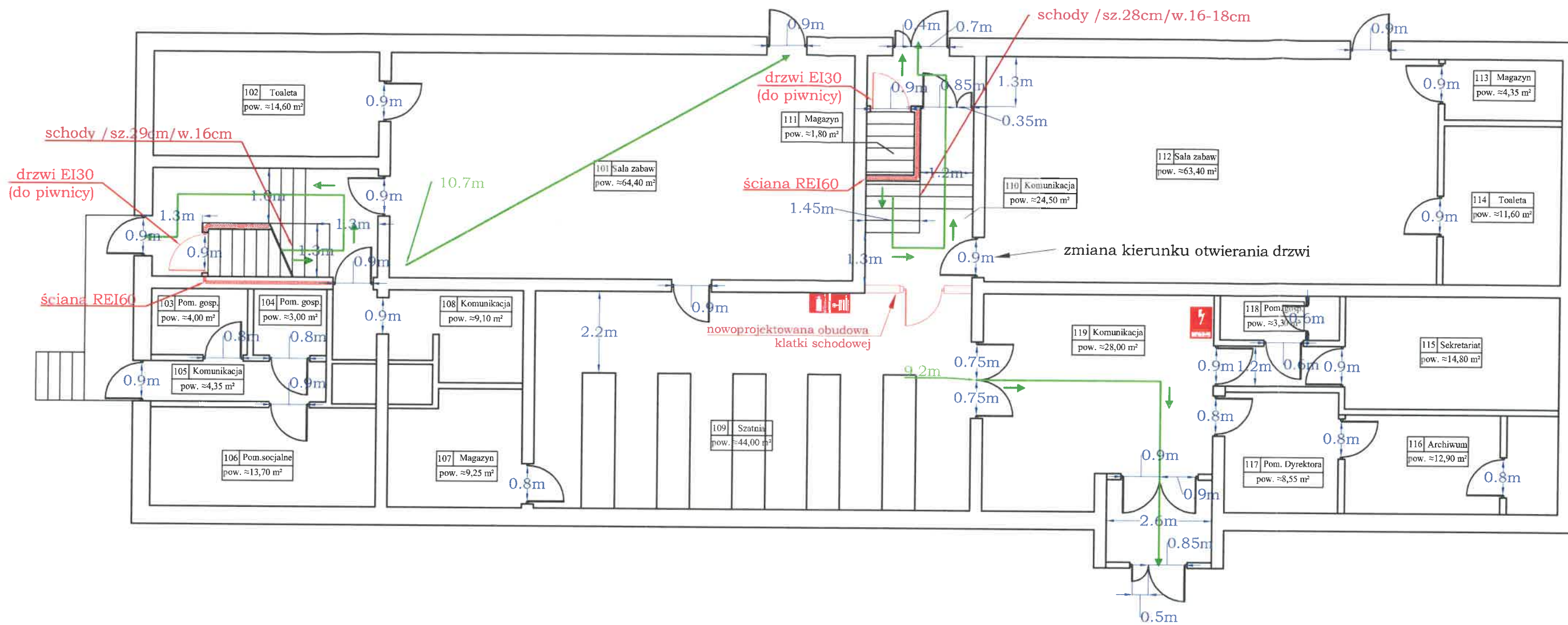
LEGENDA

- H Hydrant zewnętrzny
- + Miejsce zbiórki do ewakuacji
- Kierunek ewakuacji
- Kierunek dojazdu PSP

Obiekt:	Publiczne przedszkole nr 12 Zgorzelec, ul. Wyspiańskiego 9a		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA <small>w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)</small>		
Opracowali:	<i>[Signature]</i> Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. <i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i> Rzecznik budowlany dec/ nr. Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr.	
Nazwa rysunku	Rzut sytuacyjny	Skala	Nr. rys.
		brak	1

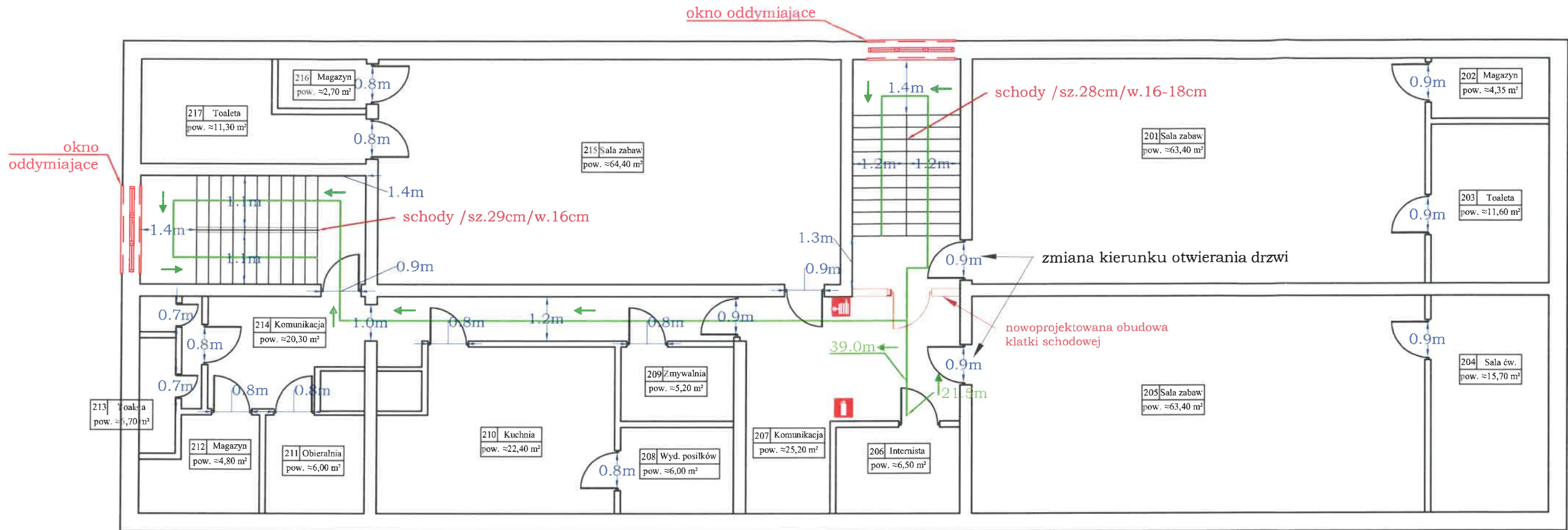


Obiekt:	Publiczne przedszkole nr 12 Zgorzelec, ul. Wyspiańskiego 9a		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
Opracowali:	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. <i>1112</i>	Rzeczoznawca budowlany dec/ nr.	Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr.
Nazwa rysunku	Rzut piwnicy	Skala	Nr. rys.
		1:100	2



KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w Warszawie

Obiekt:	Publiczne przedszkole nr 12 Zgorzelec, ul. Wyspiańskiego 9a		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
Opracowali:	 Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr.	 Rzeczoznawca budowlany dec/ nr. Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr	
Nazwa rysunku	Rzut parteru	Skala	Nr. rys.
		1:100	3



Obiekt:	Publiczne przedszkole nr 12 Zgorzelec, ul. Wyspiańskiego 9a		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
Opracowali:	 Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr.	 Rzeczoznawca budowlany dec/ nr. Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr.	
Nazwa rysunku	Rzut 1 piętra	Skala	Nr. rys.
		1:100	4