

**Ekspertyza techniczna
stanu ochrony przeciwpożarowej,
dla budynku Przedszkola nr 5 „PIĄTECZKA” w Lidzbarku Warmińskim,
położonego przy ulicy Wodnej 9, działka nr 4;1, nr 4;2, obręb 7.**

Podstawa prawna: w trybie § 2 ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015.1422 t.j. z późn. zm.).

Zamawiający: Gmina Miejska Lidzbark Warmiński, ul. Świętochowskiego 14,
11 – 100 Lidzbark Warmiński.

Autorzy:

mgr inż. Grzegorz Kniefel (upr. KG PSP nr 435/2001),
rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

RZECZOWNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kniefel
upr. nr 435/2001

inż. Henryk Łaganowski (nr uprawnień R-8/02/OL),
rzecznik budowlany.

RZECZOWNAWCA
Z ZAKRESU BUDOWNICTWA

inż. Henryk Łaganowski
257/02/R/C

Olsztyn, 20.04.2021r.

Spis treści

Dział		str.
1.	Przedmiot i zakres opracowania.	3
2.	Ogólna charakterystyka budynku, funkcje użytkowe.	5
3.	Warunki budowlano – instalacyjne.	5
4.	Ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.	6
5.	Charakterystyka pożarowa budynku.	7
6.	Zakres niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.	10
7.	Przyjęte rozwiązania zamienne inne niż określają to przepisy techniczno – budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu.	14
8.	Analiza i ocena rozwiązań zamiennych na poziomie bezpieczeństwa pożarowego.	15
9.	Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.	16
10.	Część rysunkowa w formie załączników.	16

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy jest projektowana przebudowa budynku przedszkola, położonego przy ulicy Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim, działka nr 4, obręb 7, w połączeniu z zadaniem termomodernizacyjnym.

Zakres ekspertyzy obejmuje projekt przebudowy częściowej piwnicy, w związku ze zmianą czynnika grzewczego/zastąpienie kotła węglowego, kotłem na Pellet/ oraz parteru i piętra, na którym mieści się przedszkole, obejmujący dosłowne dostosowanie do przepisów/warunków technicznych/ oraz wprowadzenie rozwiązań biernych podwyższających trwałość elementów konstrukcyjnych w zakresie odporności ogniowej, patrz załącznik nr 2, nr 3, nr 4 i nr 5.

Celem ekspertyzy jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej biernej i czynnej dla projektowanej przebudowy, w tym przedstawienie rozwiązań technicznych innych od wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019.1065 t.j. z późn. zm. – zwanego dalej „warunkami technicznymi”).

Przedmiotowy budynek zakwalifikowany do KZL ZL II + ZL III nie spełnia aktualnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, w którym to długości dojść przy 1 kierunku ewakuacji przekraczają wartości dopuszczalne wynikające z § 256 ust. 3., klatki schodowe K1 i K3 nie spełniają wymagań §68 ust.1., § 249 ust.3. punkt 1)/klatka schodowa K3/, § 245 punkt 1), piwnica nie jest oddzielona od pozostałej części budynku, co wynika z § 250 ust.1, ponadto budynek nie jest wyposażony urządzenia przeciwpożarowe: awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, hydranty wewnętrzne 25.

Pełne dostosowanie budynku w projektowanej przebudowie do wymagań wynikających z warunków technicznych i ochrony przeciwpożarowej nie jest możliwe do osiągnięcia, np. przebudowa klatek schodowych K1 i K3, zapewnienie normatywnych szerokości wyjść z budynku, wiązała by się z wyburzaniem ścian i stropów, co nie jest możliwe do osiągnięcia z uwagi na zagrożenie zachwiania statyki budynku, zróżnicowanego kształtu brył budynku przedszkola, wznoszonego w latach przedwojennych/budynek z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej/ i dobudowanej części w latach siedemdziesiątych/budynek z dachem płaskim – żelbetowym/.

Niniejsze opracowanie określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego w projektowanej przebudowie budynku.

Opracowanie wykonano na podstawie:

- zlecenia z dnia 05.02.2021r wystawione przez Gminę Miejską Lidzbark Warmiński, ul, Świętochowskiego 14, 11 – 100 Lidzbark Warmiński.

- informacji uzyskanych od zarządzającego budynkiem, udostępnionych dokumentów inwentaryzacyjnych,
 - przepisów i norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej, a mianowicie:
1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2020, poz.961, z późn. zm.).
 2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).
 3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020, poz. 1065 z późn. zm.).
 4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z 2010r., Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
 5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., nr 124, poz. 1030 z późn. zm.).
 6. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
 7. PN-B-02864:1997 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zaopatrzenia na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
 8. PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne 25. Hydranty wewnętrzne z węzłem półszytnym.
 9. PN-B-02863:1997 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
 10. PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, wykonywanie, odbiór, użytkowanie i konserwacja instalacji.
 11. mgr inż. Jerzy CISZEWSKI. Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej. CNBOP – Warszawa 1994.
 12. PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
 13. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
 14. PN-N-01256-4:1997/Az1:2003 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
 15. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
 16. PN – EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia.
 17. PN – EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
 18. PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa część 1: Zasady ogólne.
 19. Zasady ogólne. Przewodnik B - Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie.
 20. Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej. Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych – Warszawa 1979.
 21. Instrukcja nr 320 Instytutu Techniki Budowlanej. Badania rozprzestrzeniania ognia – Warszawa 1992.

2. Ogólna charakterystyka budynku, funkcje użytkowe.

Przedmiotowy budynek Przedszkola nr 5 w kształcie odwróconej litery „L” o wymiarach zewnętrznych 26,12 x 12,60 / 8,68 zlokalizowany na działce nr 4, obręb 7, o powierzchni 0,46 ha w Lidzbarku Warmińskim, ul. Wodna 9, składa się dwóch „części – starszej”, powstałej w roku 1936, użytkowanej pierwotnie jako budynek mieszkalny jednorodzinny oraz „nowej części” dobudowanej na początku lat 70 – tych, patrz załącznik nr 1.

Obie części budynku o 2 kondygnacjach nadziemnych, załącznik nr 3 i nr 4, wyjątek stanowi część stara, w której jest strych nieużytkowy i część podpiwniczona, załącznik nr 2 i nr 5, zdylatowane względem siebie obniżonym poziomem posadzki parteru o 1,41 m w stosunku do starej części.

Działka jest uzbrojona a budynek posiada przyłącze do sieci: elektrycznej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. W piwnicy starego budynku zlokalizowana jest kotłownia węglowa, załącznik nr 2.

Teren działki porośnięty drzewami liściastymi i iglastymi, ogrodzony z placem zabaw, sąsiaduje od strony północno – wschodniej z zabudowanymi parcelami .

Budynek Przedszkola nr 5 nie jest w gminnej ewidencji zabytków miasta Lidzbark Warmiński.

Do budynku na poziomie parteru od strony północno – wschodniej prowadzą dwa wejścia główne W1 i W2 ze schodów betonowych zewnętrznych i jedno wejście W3 od strony południowo - zachodniej, ponadto poziom piwnicy zaopatrzony jest wejściem pomocniczym do korytarza i wejściami pomocniczymi do pomieszczeń istniejącej kotłowni węglowej i gospodarczych, załącznik nr 1.

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej, zakwalifikowanym do Kategorii Zagrożenia Ludzi ZL II + ZL III.

Maksymalna ilość przebywających w budynku dzieci, personelu pedagogicznego i pomocniczego, zgodnie z programem użytkowym:

Bilans przebywających osób w budynku publicznego Przedszkola nr 5 „PIATECZKA” w Lidzbarku warmińskim ulica Wodna 9.

Lp.		Kondygnacja		Ilość osób przebywających na kondygnacji.	
1		2		3	
1.		Piwnica		{1}	
2.		Parter		(50) [4] {2}	
3.		1 piętro		(25) [2]	2
		Razem		(75) [6] {3}	2

{3} obsługa,

(75) przedszkole, dzieci w wieku od 3 do 6 lat,

[6] pedagodzy, personel pomocniczy,

2 personel administracyjny

3. Warunki budowlano – instalacyjne.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

1. wodociągową,

2. elektryczną (oświetlenie ogólne i miejscowe, gniazda ogólnego przeznaczenia, ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych),
3. odgromową,
4. teletechniczną (sieci komputerowej, telefonicznej i alarmowej monitorującej obiekt całodobowo),
5. centralnego ogrzewania ze źródłem ciepła kotła na opał stały, zlokalizowanego w piwnicy, patrz nr rys. załącznik 2.

Opis konstrukcji budynku.

Część „stara budynku” – parterowa, w całości podpiwniczona z poddaszem użytkowym, konstrukcji tradycyjnej murowanej, ściany fundamentowe z cegły ceramicznej pełnej na kamieniu, ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych z cegły ceramicznej pełnej. Strop nad piwnicą stalowy – ceramiczny Kleina, nad parterem strop konstrukcji drewnianej, nad poddaszem wykonany na kleszczach. Dach nad budynkiem konstrukcji drewnianej płatiowo – kleszczowej, dwuspadowy z lukarnami, Dach o kącie nachylenia połaci dachowych, 52° , pokryty dachówką ceramiczną, załącznik nr 5.

Część „nowa budynku” – dwukondygnacyjna, konstrukcji tradycyjnej murowanej, ściany z cegły ceramicznej, ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych z bloczków gazobetonowych. Stropy międzykondygnacyjne monolityczne żelbetowe. Stropodach nad budynkiem z płyt dachowych o kącie nachylenia połaci dachowych 3° , pokrycie stanowi 2 x papa, załącznik nr 6.

4. Ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.

Zgodnie z § 16.1. 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) – podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi jest nie zapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- 1) długości dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno – budowlanych,

Ad(1) Warunek w przeprowadzonej analizie nie występuje, dotyczy to długości dojść ewakuacyjnych/jeden kierunek ewakuacji/ np. od wyjść z pomieszczenia najdalej położonego nr 2/13 na piętrze z punktu A do wyjścia W2 na zewnątrz budynku w punkcie B, wynosi 14,61 m, czyli o 46,1%, patrz załącznik nr 3 i nr 4 i od wyjść z pomieszczenia najdalej położonego nr 2/2 na piętrze z punktu C do wyjścia W1 na zewnątrz budynku w punkcie D, wynosi 13,24 m, czyli o 32,4%, patrz załącznik nr 3 i nr 4.

- 2) szerokości biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno – budowlanych,

Ad(2) Warunek w przeprowadzonej analizie nie występuje:

- szerokość biegów schodów klatki schodowej K1, pomiędzy parterem a piętrem, bieg nr 1 i 2 wynosi 1,01 m, 1,12 m, a pomiędzy poręczami 0,87 m, 0,91 m, jest mniejsza o 0,33 m i 0,29 m, tzn. 27,5% i 24,2% i klatki schodowej K3 pomiędzy parterem a piętrem, bieg nr 3, wynosi 1,05 m, pomiędzy poręczami 1,01 m, jest mniejsza o 0,19 m, tzn. 15,8 % do 1/3, stanowiącej 33,3%, patrz załącznik nr 3 i nr 4;
- szerokość spoczników klatki schodowej K1, na piętrze i na parterze wynosi 1,27 m, 1,05 m, jest mniejsza o 0,03 m i 0,25 m tzn. 3,3 % i 19,4% do 1/3, stanowiącej 33,3%, patrz załącznik nr 3 i nr 4.

3) niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno – budowlanych,

Ad(3) Warunek w przeprowadzonej analizie występuje:

- klatka schodowa K1 i K3 nie jest obudowana i zamknięta drzwiami i nie jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

5. Charakterystyka pożarowa budynku.

5.1 Charakterystyka ogólna obiektu:

- powierzchnia zabudowy 262,46 m²,
- powierzchnia użytkowa 497,21 m² w tym piwnica 105,99 m²,
- kubatura 2100,0 m³,
- wysokość budynku 10,23 m,
- ilość kondygnacji, 3 kondygnacje w tym piwnica,
- grupa wysokości, budynek niski* (N),
- kwalifikacja pożarowa, Kategoria Zagrożenia Ludzi ZL II + ZL III.

Wyjaśnienie do określenia wysokości budynku

* mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującej się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, patrz nr rys. załącznik 5.

5.2 Odległość od obiektów sąsiednich.

Budynek wolnostojący zlokalizowany na działce nr 4;1, nr 4;2, obręb 7, najbliższe zabudowania położone w odległości, patrz zagospodarowanie terenu załącznik nr 1.

5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie będą występowały substancje niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust. 1, rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Z 2010r., Nr 109, poz. 719/.

5.4 Gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych nr 0/3 i nr 0/4 oraz w pozostałych pomieszczeniach magazynowych będzie wynosiła do 500 MJ/m².

5.5. Kategoria Zagrożenia Ludzi.

Budynek przedszkola jest obiektem użyteczności publicznej zakwalifikowanym do Kategorii Zagrożenia Ludzi Z II + ZL III z częścią podpiwniczoną zakwalifikowaną do PM.

5.6. Zagrożenie wybuchem.

W strefie pożarowej budynku przedszkola nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek podzielony zostanie na dwie strefy pożarowe nr 1 i nr 2, w strefie pożarowej nr 1 na poziomie piwnicy, wydzielone zostanie pomieszczenie nr 0/3, zgodnie z § 209 ust. 3, jest to pomieszczenie wymiennikowni CO, patrz załącznik nr 2.

Wielkość strefy pożarowej budynku użyteczności publicznej będącego w grupie budynków niskich(N), 10,23 m mieści się w granicach dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, zakwalifikowanej do KZL ZL II + ZL III i wynosi, maksymalnie 5000 m², wobec rzeczywistej wielkości 497,21 m².

5.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Strefa pożarowa nr 2 budynku niskiego(N), 10,23 m, zakwalifikowana do Kategorii Zagrożenia Ludzi ZL II + ZL III, wymagana klasa odporności pożarowej „B”.

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku do klasy „C”.

Elementy budynku murowane i żelbetowe w części drewniane jak stropy i więźb dachowa w starszej części budynku, które w części będą zabezpieczone środkiem ogniochronnym nadając cech tym elementom nierozprzestrzeniających ognia, odpowiadające klasie odporności pożarowej „C”:

Tabela nr 1

L.P	Elementy budynku	Klasa odporności ogniowej	
		wymagana	rzeczywista
1.	Główna konstrukcja nośna	R 60	s/w
2.	Konstrukcja dachu	R 15	ns/w
3.	Stropy	REI 60	s/w nowa część i ns/w nad parterem stara część
4.	Ściany zewnętrzne	EI 30	s/w
5.	Ściany wewnętrzne	EI 15	s/w
6.	Przekrycie dachu	RE 15	s/w
7.	Biegi schodów i spoczników	R 60	s/w nowa część K1 i ns/w stara część K3

s/w – spełnia wymagania ns/w – nie spełnia wymagania

Wszystkie zastosowane materiały w stosunku do których wymagana jest odporność ogniowa powinny posiadać stosowne certyfikaty, dokumenty świadczące o dopuszczeniu danych wyrobów budowlanych do obrotu oraz powszechnego stosowania w budownictwie.

5.9. Warunki ewakuacji, oznakowanie dróg na potrzeby ewakuacji.

Zgodnie z założeniami funkcjonalno – użytkowymi parter i piętro budynku „nowej części” i parter „starej części” przeznaczony jest dla grup przedszkolnych, liczących 75 dzieci/w wieku od 3 do 6 lat/, w trzech pomieszczeniach nr 1/14, nr 1/4 i nr 2/13, patrz Tabela nr 1. Pedagodzy i opiekunowie grup liczą 6 osób. Ponadto na parterze znajduje się w kuchni z personelem pomocniczym a na piętrze/poddaszu/ „starej części”, są pomieszczenia administracyjne kierownictwa placówki i socjalne pracowników przedszkola.

Budynek przedszkola w dwóch zasadniczych częściach „starej i nowe” posiada klatki schodowe K1/po przebudowie, zamknięta, obudowana i oddymiana grawitacyjnie/ i K3/otwarta/, patrz załącznika nr 3 i nr 4, łączące kondygnacje parteru i piętra, z których ewakuowane dzieci w asyście nauczycieli i personelu pomocniczego, mogą opuścić budynek poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi udając się do wyjść W1, W2 i W3, a następnie w rejon wyznaczonej obowiązkowej zbiórki, załącznik nr1.

Czynności ewakuacyjne dzieci z budynku przedszkola w przypadku zagrożenia pożarowego, podjęte będą bez zwłoki, budynek jest niewielkich rozmiarów, prosty w komunikacji, znany dla użytkowników, nieprzerwany nadzór personelu przedszkola nad dziećmi w grupach wiekowych.

Całość dróg ewakuacyjnych będzie oznakowana znakami ewakuacyjnymi według PN z zastosowanie proponowanych rozwiązań zamiennych w dziale 7, punkt 5 i 6.

5.10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych, elektroenergetycznej i odgromowej:

5.10.1. Instalacja wentylacyjna i oddymiająca.

Budynek przedszkola posiada wentylację grawitacyjną obsługującą poszczególne pomieszczenia kanałami wykonanymi z elementów ceramicznych, mechaniczną punktową w formie okapów kuchennych, ponadto będzie projektowane oddymianie przestrzeni klatki schodowej K1.

5.10.2. Instalacja elektroenergetyczna.

Przylącze elektroenergetyczne znajduje się na ścianie elewacji północno – wschodniej budynku przedszkola. Budynek nie posiada przeciwpożarowego wyłącznika prądu, projektowany wyłącznik przeciwpożarowy zlokalizowany będzie na ścianie elewacji północno – wschodniej, załącznik nr 1 i nr 3.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.

5.11.1. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru.

Nie jest wymagana, patrz § 28 ust.1, pkt.20, rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, powierzchnie stref pożarowych nr 1 i nr 2, wynosić będą 105,99 m² i 391,22 m².

5.11.2 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Wymagana, patrz § 19 ust.1, punkt 2), litera a, rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków[4], innych obiektów budowlanych i terenów. W budynku na parterze i piętrze w strefie pożarowej nr 2, zainstalowane będą hydranty 25.

5.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy(gaśnice proszkowe), o grupach gaszenia A, B. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do ZL i na każde 300 m² zakwalifikowanych do PM, gdzie $Q_d \leq 500\text{MJ/m}^2$. W projektowanych hydrantach 25 z węzłem półsztywnym w module będzie umieszczona gaśnica 4 kg proszkowa.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku niezbędne jest zapewnienie wody w ilości 10 dm³/s łącznie z co najmniej jednego hydrantu o średnicy DN 80 mm. Hydrant nadziemny DN 80, położony jest w odległości 15 m od chronionego budynku, patrz załącznik nr 1.

Badania przeprowadzone w dniu 10.12.2015r, zakończone protokołem wykazały wydajność hydrantu 10,00 dm³/s.

5.14. Droga pożarowa.

Wymagana, patrz § 12 ust.1, punkt 1) i ust.7, rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [5], załącznik nr 1. Na teren przedszkola prowadzi wjazd bramą główną na utwardzony plac, wykonanie manewru zawracania poprzez cofanie samochodem pożarniczym umożliwia położony obok plac, połączony z ulicą Wodną.

Z drogą pożarową połączone są trakty piesze wykonane z płyt i polbruku, prowadzące do wyjść z budynku W1 i W2, patrz załącznik nr 1.

6. Zakres niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.

6.1. Wykaz wszystkich występujących w budynku przedszkola niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Analiza wymagań obowiązujących przepisów i norm przeciwpożarowych oraz dostępnej dokumentacji wykazuje, że przebudowa istniejącego budynku i dostosowanie do warunków techniczno – budowlanych nie jest możliwe:

1/długości dojść ewakuacyjnych/jeden kierunek ewakuacji/ od wyjścia z pomieszczeń nr 2/13 i nr 2/2 najdalej położonych na piętrze z punktu A do wyjścia na zewnątrz budynku W2 w punkcie B, wynosi 14,61 m i od wyjścia z punktu C do wyjścia na zewnątrz budynku W1 w punkcie D, wynosi 13,24 m, nie powinna przekraczać 10 m, patrz dział 4 str. 6, punkt 1, Ad(1), niezgodne jest to z § 256 ust.3, Rozporządzenia [3], patrz nr rys. załącznik 3 i 4;

2/klatka schodowa K1 i K3 nie są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, niezgodne jest to z § 245 punkt 1), Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 3 i nr 4;

3/szerokość spocznika II i I w klatce schodowej K1 nie spełnia wymiarów normatywnych 1,3 m i wynosi, parter 1,05 m/zawężenie przez balustrady/, piętro 1,27 m, niezgodne jest to z § 68 ust. 1, Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 3 i nr 4;

4/ szerokość biegów schodów klatki schodowej K1, pomiędzy parterem a piętrem, bieg nr 2 i nr 1 wynosi 1,01 m, 1,12 m, a pomiędzy poręczami 0,87 m , 0,91 m i klatki schodowej K3 pomiędzy parterem a piętrem, bieg nr 3, wynosi 1,05 m, pomiędzy poręczami 1,01 m, jest mniejsza o 0,19 m, niezgodne jest to § 68 ust. 1, Rozporządzenia [3], wobec wymaganego minimalnego wymiaru 1,2 m, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

5/wysokość stopni schodów biegów klatek schodowych K1 i K3 nie spełnia wymiarów normatywnych 0,15 m i wynosi 0,177 m i 0,176, niezgodne jest to z § 68 ust. 1, Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 3 i nr 4;

6/szerokość drzwi wyjściowych na parterze z klatki schodowej K1, wyjście W2 z korytarza nr 1/9, wyjście W3 z korytarza nr 1/15, klatki schodowej K3, wyjście W1 z korytarza nr 1/3, nr 1/1, nie spełnia wymaganego wymiaru 1,2 m i wynosi w świetle przejścia 1,07 m, 1,09 m i 0,95 m/pierwsze i drugie drzwi wyjścia/ niezgodne jest to z § 239 ust. 4 i 5 Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 3;

7/otwór do pomieszczenia technicznego nr 0/4 z wymiennikowni ciepła nr 0/3, zamknięty jest drzwiami bezklasowymi, powinien być zamknięty drzwiami EI60, niezgodne jest to z § 209 ust. 3, Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 2;

8/przepusty instalacyjne w ścianach i w stropach, pomieszczeń nr 0/3 i nr 0/4 nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej EI 60 i EI 120, niezgodne jest to z § 234 ust. 3, Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 2 i nr 5;

9/drewniany strop nad parterem budynku starej części, którego belki stropowe oparte są na ścianach nośnych o klasie odporności ogniowej R 120 nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej REI60, niezgodne jest to z § 216 ust. 1, Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 5;

10/ poddasze użytkowe w starej części przeznaczone na cele administracyjne, socjalne i metodyczne, od spodu obudowane jest przegrodą w wykonaniu

11/konstrukcja dachu budynku wykonana jest z drewna, nie spełnia wymaganej klasy odporności ogniowej R15, powinna być wykonana z materiałów niepalnych, nierozprzestrzeniających ognia, niezgodne jest to z § 216 ust. 2, Rozporządzenia [3], patrz załącznik nr 5;

13/zamknięcie otworu do klatki schodowej K4 prowadzącej na strych nieużytkowy, nie spełnia wymaganej klasy odporności ogniowej EI 15, patrz załącznik nr 4; niezgodne jest to z § 251 punkt 1), Rozporządzenia [3];

15/drzwi grup przedszkolnych w pomieszczeniach nr 1/14, nr 1/4 i 2/13, otwierają się do środka, niezgodne jest to z § 239 ust. 2, punkt 4, Rozporządzenia [3];

17/ budynek przedszkola nie jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25, niezgodne jest to z § 19 ust. 1, w związku § 44punkt 2), Rozporządzenia [4];

y g p p y

p' w p w . a u v

g g p d

W celu osiągnięcia właściwego stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego obiektu, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie następującego zakresu prac w projektowanej przebudowie:

3/wykonane zostaną przepusty instalacyjne w ścianach(EI60) pomiędzy pomieszczeniami nr 0/3 i nr 0/4 i w stropie(EI120), pomiędzy strefą pożarową nr 1 i nr 2, patrz załącznik nr 5;

4/otwór na parterze do piwnicy zamknięty zostanie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60C/C wyposażone w samozamykacz/ w obudowie istniejących ścian REI120, strop – biegu schodów klatki schodowej K3 od spodu, obudowany zostanie przegrodą ogniową EI 120, patrz załącznik nr 2 i nr 3;

5/otwór na strych nieużytkowy z korytarza nr 2/1 i nr 2/8 do klatki schodowej K4, zamknięty zostanie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI15C/C wyposażone w samozamykacz/ w obudowie ścian o klasie odporności ogniowej EI30, zamykających klatkę schodową K4 z poziomu piętra;

6/drewniana konstrukcja dachu zabezpieczona będzie środkiem ogniochronnym nadającym cech materiałom palnym nierozprzestrzeniających ognia, patrz załącznik nr 5;

7/budynek wyposażony zostanie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych/parter i piętro budynku starej i nowej części budynku przedszkola /: korytarze nr 1/9, nr 1/11, nr 1/15, nr 1/1, nr 1/3, nr 2/10, nr 2/1 i w klatkach schodowych K1, K3 do wyjść ewakuacyjnych W2, W3 i W1 i klatce schodowej K2;

8/budynek wyposażony będzie na parterze i piętrze/starej i nowej części budynku przedszkola/, w hydranty 25 z węzłem półsłzycznym, w jednym module gaśnica proszkowa o zwiększonej masie środka gaśniczego/4 kg/, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

9/budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umiejscowiony na ścianie przy tablicy przyłącza energetycznego do budynku od strony północno – wschodniej, patrz załącznik nr 1 i nr 3.

6.3. Ze względu na brak możliwości dostosowania do obowiązujących przepisów zakłada się niespełnienie w budynku następujących wymagań:

1/ nie zapewnienia wymaganej długości dojść przy jednym kierunku ewakuacji wynoszącej 10 m, patrz dział 4, Ad(1), strona 7 ekspertyzy, od wyjść z pomieszczeń najdalej położonych na piętrze do wyjść z budynku W2 i W1, które wynoszą w kolejności 14,61 m i 13,24 m, patrz § 256 ust.3 rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

2/ nie zapewnienia obudowy i zamknięcia klatki schodowej K3 łączącej parter budynku z piętrem w starej części budynku, patrz dział 4, Ad(3), wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, zgodnie z § 245 punkt 1), rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

3/ nie zapewnienia wymaganej szerokości biegów schodów nr 1, nr 2 i nr 3 klatek schodowych K1 i K3 budynku przedszkola, patrz dział 4, Ad(2), strona 7 ekspertyzy, wobec minimalnej szerokości użytkowej 1,2, patrz § 68 ust.1 rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

4/ nie zapewnienia wymaganej szerokości spoczników, klatki schodowej K1 budynku przedszkola, patrz dział 4, Ad(2), strona 7 ekspertyzy, wobec minimalnej szerokości użytkowej 1,3, patrz § 68 ust.1 rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

5/nie zapewnienia wymaganej wysokości stopni schodów biegów nr 1, 2 i 3, w klatkach schodowych K1 i K3, która wynosi w kolejności 0,177 m i 0,176 m, wobec dopuszczalnej maksymalnej wysokości 0,15 m, patrz § 68 ust.1 rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

6/ nie zapewnienia wymaganej szerokości drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne W1, W2 i W3 z budynku, które powinny być nie mniejsze niż 1,2 m w świetle przejścia, wobec rzeczywistych wymiarów wynoszących 1,07 m, 1,09 m i 0,95 m, patrz § 239 ust.4, określonej zgodnie z § 68 ust. 1 i 2, rozp. MI, patrz załącznik nr 3;

7/ nie zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej REI60, stropu w starej części budynku nad parterem, opartego na ścianach nośnych R120, patrz § 216 ust. 1, rozp. MI, patrz załącznik nr 5;

8/ nie zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej EI30, obudowy od spodu drewnianej konstrukcji dachu, oddzielającej część użytkową poddasza/zwanego piętrem/ w starej części budynku, patrz § 219 ust. 2, punkt 1), rozp. MI, patrz załącznik nr 5;

9/nie zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej R60, biegu klatki schodowej K3, w całości drewnianej ze schodami zabiegowymi, opartej na ścianach nośnych R120, patrz § 216 ust. 1, rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4;

10/zapewnienia przebudowy schodów zabiegowych klatki schodowej K3, patrz § 241 ust. 1, punkt 2), Rozporządzenia [1], patrz załącznik nr 3 i nr 4;

11/nie zapewnienia klasy odporności ogniowej R15 konstrukcji dachu budynku, wykonanego z drewna, która to powinna być wykonana z materiałów niepalnych, nierozprzestrzeniających ognia, patrz § 216 ust. 1 i 2, rozp. MI, patrz nr rys. załącznik 6;

12/nie zapewnienia kierunku otwierania drzwi na zewnątrz z pomieszczenia grup przedszkolnych, nr 1/14, nr 1/4 i 2/13 na korytarz nr 1/11, nr 1/3 i nr 2/10, patrz § 239 ust. 2, punkt 4), rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4.

7. Przyjęte rozwiązania zamienne inne niż określają to przepisy techniczno – budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku:

1/ oddzielenie części podpiwniczonej zakwalifikowanej do PM od reszty budynku zakwalifikowanej do ZL II + ZL III, stropem o klasie odporności ogniowej REI120, z przepustami instalacyjnymi EI120, otwór do piwnicy zamknięty będzie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60 i obudowany ścianami REI120, w klatce schodowej K2 od spodu strop /biegu schodów klatki schodowej K3/, obłożony będzie przegrodą ogniową EI 120, zabezpieczającą drewnianą klatkę K2 przed działaniem ognia od spodu,

- 2/ podział budynku przedszkola na dwie strefy pożarowe nr 1 /PM/ i nr 2 /ZL/, o zróżnicowanej kwalifikacji związanej z przeznaczeniem budynku,
- 3/zastosowanie rozwiązań biernych poprzez zastosowanie środków ognioochronnych zabezpieczających drewniane elementy konstrukcji dachu, nadając im cech nierozprzestrzeniających ognia w związku z projektowanymi pracami termomodernizacyjnymi, umożliwiającymi odkrycie częściowe połaci dachowych,
- 4/obudowa drewnianych schodów od spodu klatki schodowej K3, przegrodą ogniową EI120, zdjęcie wierzchniej warstwy boazerii – okładzin drewnianych ze ściany obudowującej bieg schodów od strony korytarza nr 1/3,
- 5/zwiększenie natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych do 3 lx, czas działania punktów świetlnych 2 godzin,
- 6/wprowadzenie podświetlanych znaków wskazujących kierunek ewakuacji.

8. Analiza i ocena rozwiązań zamiennych na poziomie bezpieczeństwa pożarowego.

Uzasadnienie

Budynek przedszkola w nowej części/dobudowanej/ w całości żelbetowy, z grupami przedszkolnymi na parterze i piętrze, stara część murowana ze ścianami kolankowymi i szczytowymi, stropem nad parterem drewnianym, z grupą przedszkolną tylko na parterze, piętro przeznaczone na cele socjalne i administracyjne z pokojem terapeutycznym nr 2/4.

Oddzielenie piwnicy od reszty budynku jako odrębnej strefy pożarowej nr 1, zamknięcie przestrzeni przede wszystkim magazynową i techniczną, w której gęstość obciążenia ogniowe określa się do 500 MJ/m², pozwoli na właściwe zamknięcie otworu i obudowy ścian i stropu o podwyższonym standardzie klasy odporności ogniowej, drzwi EI60 zamiast EI30 i stropu REI120, zamiast REI60, z koniecznością wykonania przepustów instalacyjnych o podwyższonej klasie odporności ogniowej EI120, zamiast EI60. Jednocześnie przegroda o klasie odporności ogniowej EI120 od spodu zabezpieczy drewniany bieg schodów klatki schodowej K3 przed działaniem ognia od dołu.

Układ komunikacyjny poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych skupia się przede wszystkim na kondygnacji parteru z trzema wyjściami z budynku W1, W2 i W3, klatką schodową K1, podstawowym pionowym ciągiem ewakuacyjny, którym maksymalnie może przemieszczać się 55 osób do wyjść z budynku W2 i W3, patrz Tabela nr 1 str.6.

Klatka schodowa K3 ma znaczenie pomocnicze w funkcji użytkowej budynku, zaspakaja potrzeby administracyjne i socjalne dla kilkunastu osób z kierownictwa, pedagogów i personelu obsługi, stąd wniosek o pozostawienie jej w formie istniejącej – otwartej, a przystosowanie klatki schodowej K1, zgodnie z § 245. punkt 1), rozp. MI, patrz załącznik nr 3 i nr 4.

W kryterium zapewnienia wymaganych długości dojść przy jednym kierunku ewakuacji, długości te są nieznacznie przekroczone, patrz dział 4 punkt 1), ale tylko z pomieszczeń położonych na piętrze budynku starej i nowej części,

ponieważ długości dojść z pomieszczeń nr 1/14 i nr 1/4 do wyjść W2 i W1, nie przekraczają dopuszczalnej wielkości 10 m i wynoszą z punktu E do B – 6,32 m i z F do D – 7,7 m.

Osoby dorosłe przebywające w budynku {3} [6] 2, patrz Tabela nr 1 w budynku z dziećmi(75), są stałymi użytkownikami obiektu, są to użytkownicy znający rozkład komunikacji wewnętrznej, potrafiący skoordynować działania, ewakuując dzieci w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, patrz załącznik nr 1.

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zaproponowane rozwiązania zamiennie zapewniają nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, zapewniają akceptowany poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku przedszkola nr 5 w Lidzbarku Warmińskim, położonego przy ulicy Dębowej 9.

Realizacja przedstawionych w niniejszym opracowaniu propozycji, niezbędnych rozwiązań zamiennych w zakresie budowlanym i technicznym, zapewniła przede wszystkim:

1. Rzeczywista klasa odporności pożarowej budynku i występujące elementy konstrukcyjne w nowej części i starej części dotyczy piwnicy i parteru odpowiada klasie „B”,
2. Ceramiczny strop nad piwnicą w starej części budynku przedszkola, pozwolił na oddzielenie piwnicy zakwalifikowanej do PM od reszty budynku, zakwalifikowanej do ZL,
3. Wielkość bryły budynku o kubaturze 2100 m³, wysokość budynku kwalifikowanego do grupy budynków niskich (N), istniejący układ poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych pozwolił na bezkolizyjne w funkcji budynku, obudowanie, zamknięcie i oddymianie klatki schodowej K1 w jej niezbędnej przestrzeni.

10. Część rysunkowa w formie załączników.

1. Plan zagospodarowania terenu.
2. Rzuty kondygnacji, przekroje, elewacja budynku.

Należy wykonać projekt budowlany przebudowy przedmiotowego budynku. Wykonawca dokumentacji powinien uzgodnić projekt budowlany z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH

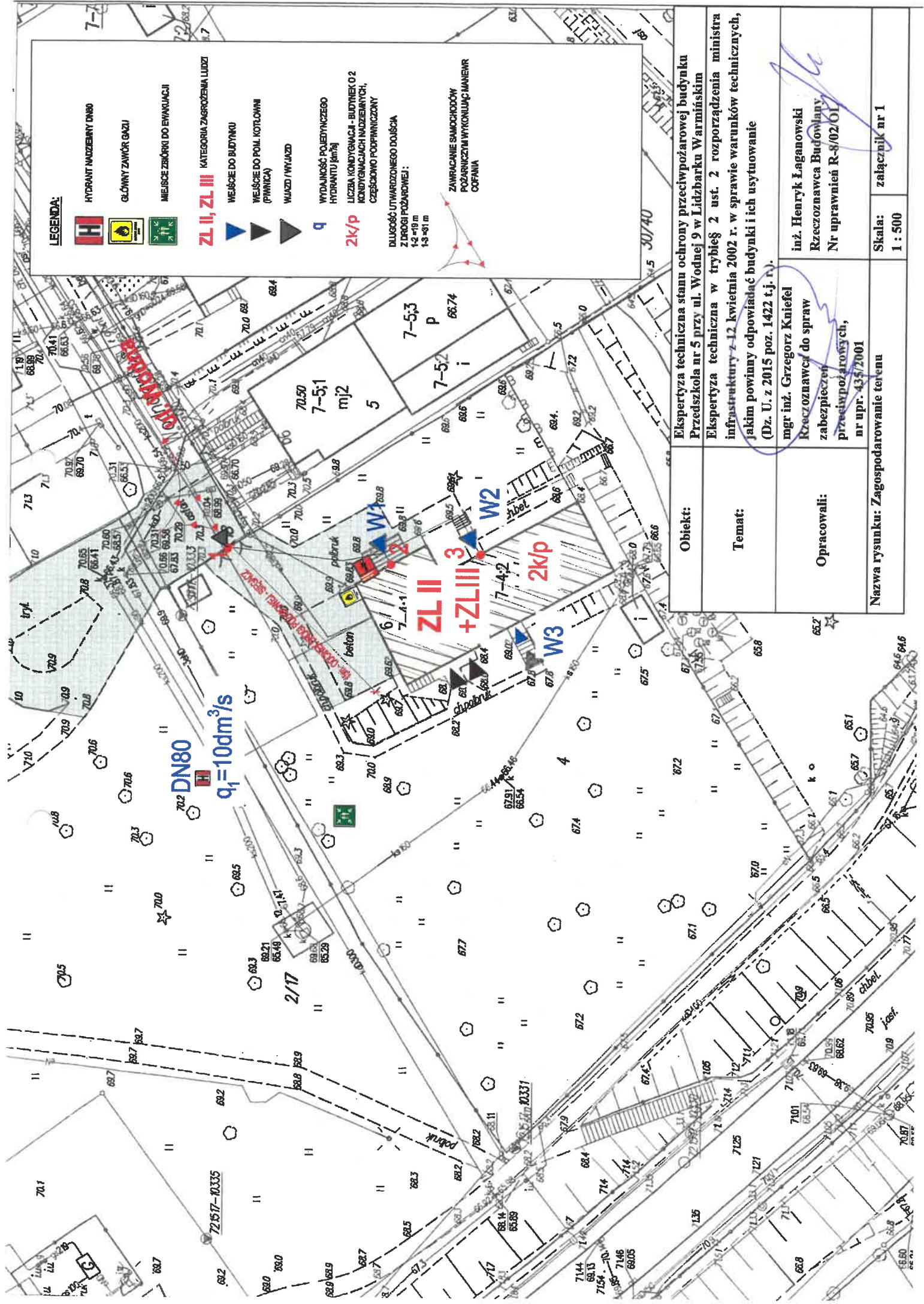
mgr inż. Grzegorz Kniefel
upr. nr 435/2007

RZECZOZNAWCA
Z ZAKRESU BUDOWNICTWA

inż. Henryk Łaganowski
257/02/R/C

Wykaz dokumentów:

1. Ekspertyza od strony nr 1 do strony nr 17.
2. Plan zagospodarowania terenu, rzuty kondygnacji, od załącznika nr 1 do załącznika nr 7.
3. Uprawnienia nr 435/2001, z dnia 11 czerwca 2001 roku, Grzegorz Kniefel.
4. Uprawnienia (nr uprawnień R-8/02/OL), rzeczoznawca budowlany, inż. Henryk Łaganowski.
5. Pełnomocnictwo Nr OR.052,12,2021.IN, wydane przez burmistrza Miasta Lidzbark Warmiński.



LEGENDA:



HYDRANT NAZIEMNY DN80



GŁÓWNY ZAWÓR GAZU



MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI

ZL II, ZL III KATEGORIA ZAGROZENIA LUDZI



WEJŚCIE DO BUDYNKU



WEJŚCIE DO POIM KOTŁOWNI (PIWNICA)



WYKŁAD / WYKŁAD



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]

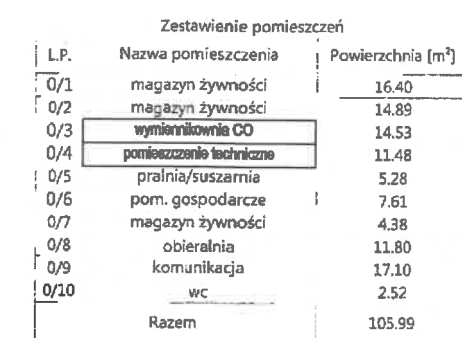


WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]



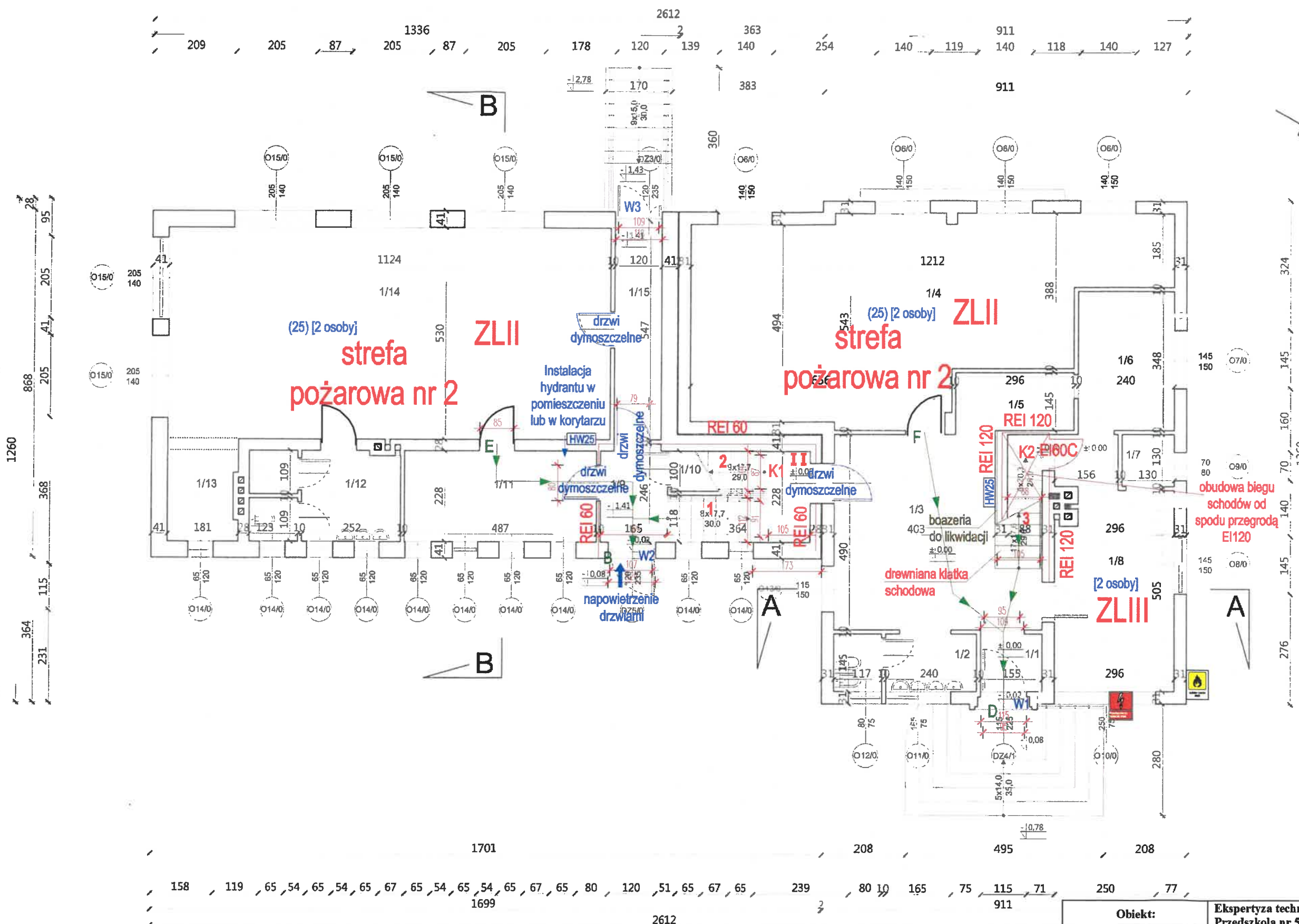
WYDAJNOŚĆ POJĘTYNIEGO HYDRANTU [dm³/s]

Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.).
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 435/2001
Nazwa rysunku: Zagospodarowanie terenu	inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/OI
	Skala: 1 : 500
	załącznik nr 1



Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.).		
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 435/2001	inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/OI	
Nazwa rysunku: Rzut piwnicy		Skala: 1 : 100	załącznik nr 2

RZUT PARTERU PRZEDSZKOLE NR 5 "PIĄTECZKA" SKALA 1:100



Zestawienie pomieszczeń		
L.P.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1/1	wiatrołap	2,25
1/2	łazienka	5,04
1/3	komunikacja/szatnia	24,19
1/4	sala maluchów	50,18
1/5	zaplecze	4,29
1/6	zmywalnia	8,35
1/7	magazynek przykuchenny	1,69
1/8	kuchnia	16,57
1/9	komunikacja	8,11
1/10	schowek	1,29
1/11	szatnia	11,10
1/12	łazienka	8,32
1/13	zaplecze	3,97
1/14	sala starszaków	59,57
1/15	komunikacja	6,36
Razem		211,28

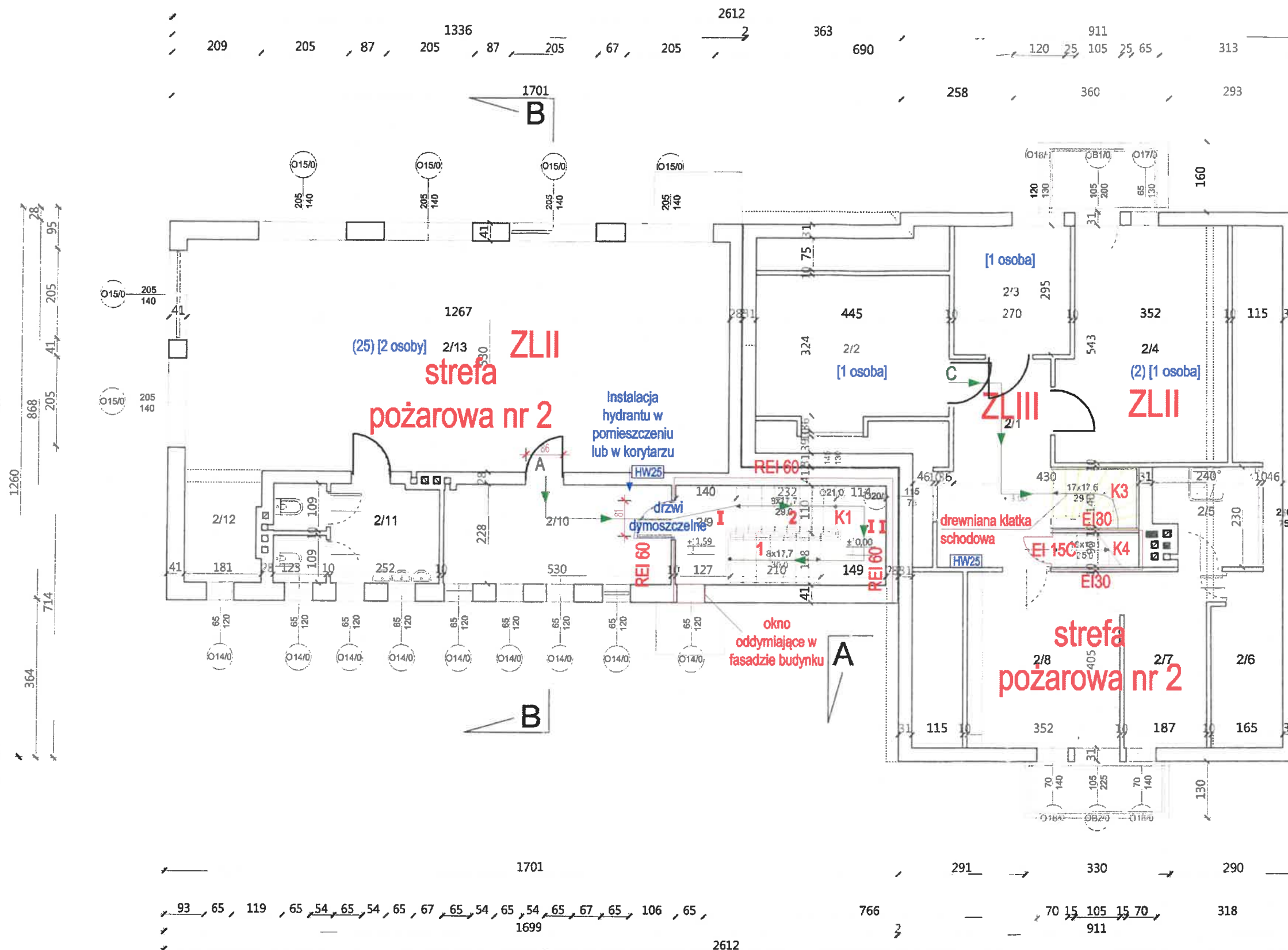
Legenda:

Długość dojazdu A-B=14,61m
Długość dojazdu E-B=6,31m
Długość dojazdu C-D=13,24m
Długość dojazdu F-D=7,7m

(25) - ilość dzieci
[2] - opiekunowie

Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.).		
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 435/2001	inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/01	
Nazwa rysunku: Rzut parteru		Skala: 1 : 100	załącznik nr 3

RZUT PIĘTRA PRZEDSZKOLE NR 5 "PIĄTECZKA" SKALA 1:100



Zestawienie pomieszczeń		
LP.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
2/1	komunikacja	13.36
2/2	dyrektor	11.21
2/3	księgowość	7.97
2/4	pokój metodyczny	20.18
2/5	łazienka	4.13
2/6	schowek	2.68
2/7	przebieralnia	7.82
2/8	intendent	14.26
2/9	komunikacja	6.84
2/10	szatnia	12.05
2/11	łazienka	8.32
2/12	zaplecze	3.97
2/13	sala średniaków	67.15
Razem		179.94

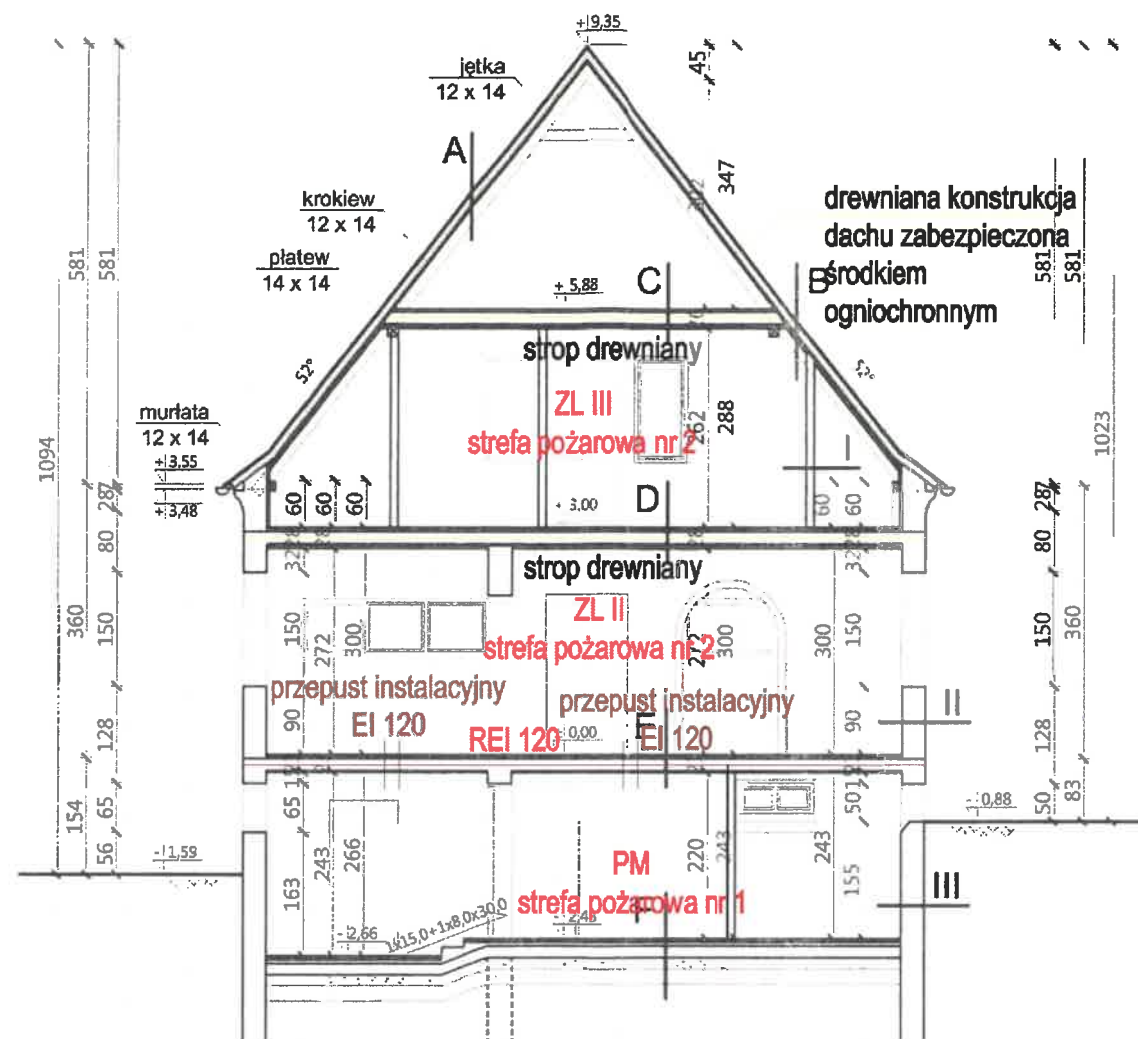
Legenda:

Długość dojścia A-B=14,61m
Długość dojścia C-D=13,24m

(25) - ilość dzieci
(2) - opiekunów

Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.)		
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 435/2001		inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/OL
	Nazwa rysunku: Rzut piętra		Skala: 1 : 100 załącznik nr 4

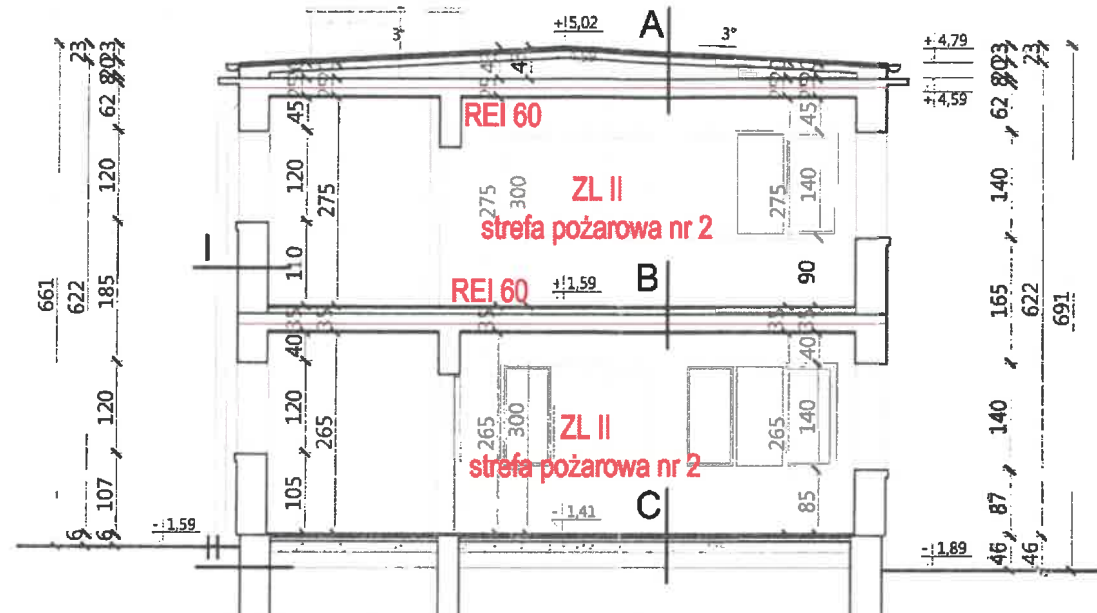
PRZEKRÓJ A-A PRZEDSZKOLE NR 5 "PIĄTECZKA" SKALA 1:100



- | | | | |
|---|---|-----|---|
| A | dachówka ceramiczna
łaty
kontrłaty
pełne deskowanie / płyta pilśniowa
krokwie | I | ruszt drewniany / suprema gr. 5 cm
- pełne deskowanie
- tynk |
| B | dachówka ceramiczna
łaty
kontrłaty
pełne deskowanie
tynk na trzcinie
krokwie | II | ściana zewnętrzna gr. 31 cm:
- tynk zewnętrzny
- cegła ceramiczna pełna
- tynk wewnętrzny |
| C | pełne deskowanie
kleszcze
pełne deskowanie
tynk na trzcinie | III | izolacja pionowa - folia kubelkowa
ściana zewnętrzna gr. 31 cm:
- tynk zewnętrzny
- kamień / cegła ceramiczna pełna
- tynk wewnętrzny |
| D | wykładzina dywanowa
pełne deskowanie
strop drewniany belkowy
pełne deskowanie
tynk na trzcinie | | |
| E | warstwy posadzkowe
warstwa wyrównawcza
strop stalowo-ceramiczny typu Kleina
tynk | | |
| F | warstwy posadzkowe
warstwa wyrównawcza
izolacja pozioma - 2x papa
chudy beton
gruzobeton
piasek zagęszczony
grunt rodzimy | | |

Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.).		
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 435/2001	inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/OL	
Nazwa rysunku: Przekrój B-B		Skala: 1 : 100	załącznik nr 5

PRZEKRÓJ B-B PRZEDSZKOLE NR 5 "PIĄTECZKA" SKALA 1:100



A 2x papa asfaltowa na lepiku
szlichta
płyty dachowe
płyta stropowa żelbetowa
tynk

B warstwy posadzkowe
warstwa wyrównawcza
płyta stropowa żelbetowa
tynk

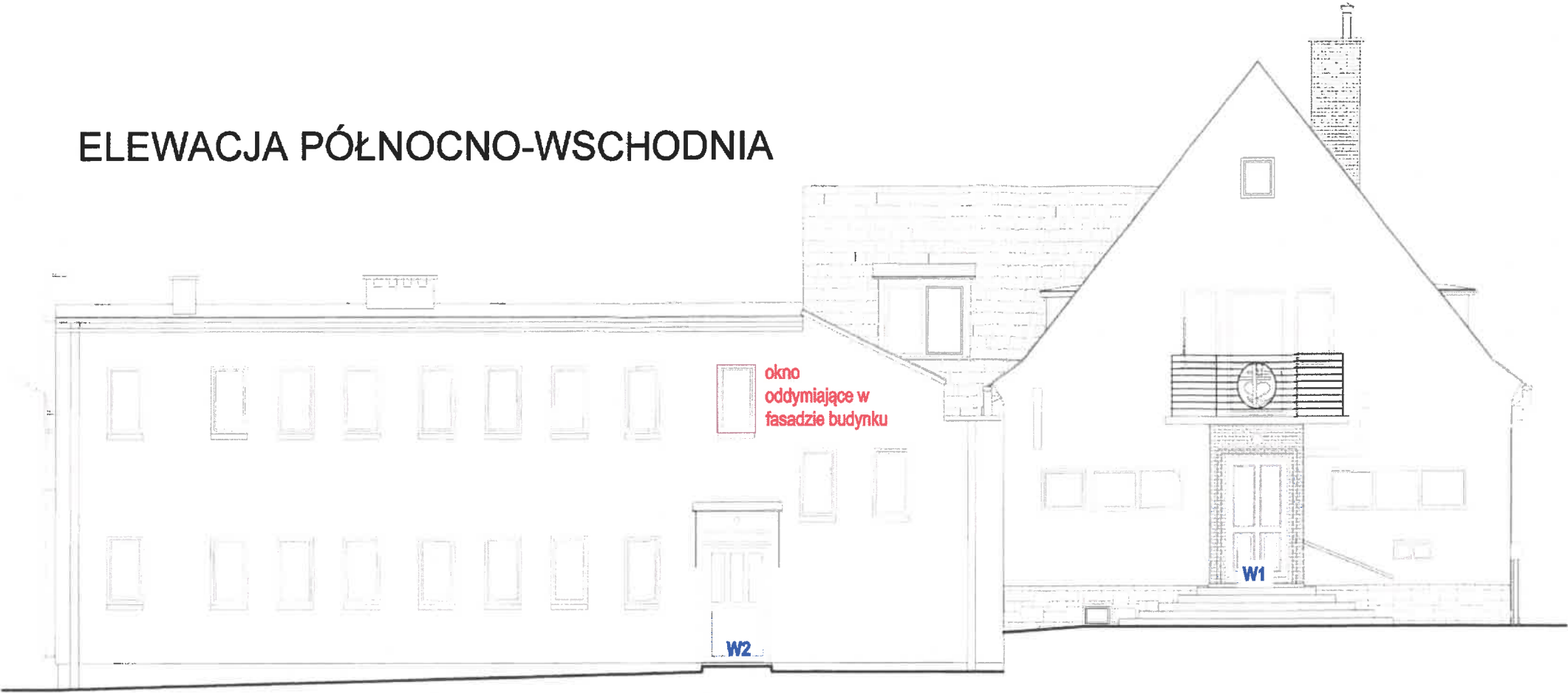
C warstwy posadzkowe
warstwa wyrównawcza
izolacja pozioma - 2x papa
chudy beton
gruzobeton
piasek zagęszczony
grunt rodzimy

I ściana zewnętrzna gr. 41 cm:
- tynk zewnętrzny
- bloczek gazobetonowy
- tynk wewnętrzny

II izolacja pionowa - masa bitumiczna
ściana zewnętrzna gr. 41 cm:
- tynk zewnętrzny
- bloczek betonowy
- tynk wewnętrzny

Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.).		
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych nr upr. 435/2001	inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/OL	
Nazwa rysunku: Przekrój B-B		Skala: 1 : 100	załącznik nr 6

ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



Obiekt:	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola nr 5 przy ul. Wodnej 9 w Lidzbarku Warmińskim		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422 t.j. r.).		
Opracowali:	mgr inż. Grzegorz Kniefel Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 435/2001	inż. Henryk Łaganowski Rzecznik Budowlany Nr uprawnień R-8/02/OI	
Nazwa rysunku: Elewacje		Skala: 1 : 100	załącznik nr 7



KOMENDANT GŁÓWNY PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie § 12 ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 22, poz. 206) **s t w i e r d z a m**, że Pan **bryg.inż. Grzegorz Kniefel**, syn Huberta, urodzony dnia 29.04.1958 r. w m. Dąbrówno, ma odpowiednie przygotowanie zawodowe i został powołany do sprawowania funkcji rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień 435/2001.



gen. brygadier Zbigniew Meres

Warszawa, dnia 11 czerwca 2001 r.

Za zgodnym z...
RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kniefel
upr. nr 435/2001



WOJEWODA
WARMIŃSKO - MAZURSKI

Olsztyn, 25 kwietnia 2002 r

RR II 7133/22/02

DECYZJA Nr R-8/02/OL

Na podstawie art. 15 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, w związku z art. 104 § Kodeksu postępowania administracyjnego /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071/, po rozpatrzeniu wniosku Pana Henryka Stefana Łaganowskiego z dnia 13.03.2002 r. oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego, opinii rzeczoznawców budowlanych i Przewodniczącego Zarządu Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w Olsztynie

n a d a j ę

Panu **HENRYKOWI STEFANOWI ŁAGANOWSKIEMU**
inżynierowi budownictwa lądowego
ur. dnia 23 października 1952 r. w Olsztynie

tytuł

RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ

obejmującej

wykonawstwo w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,
dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów,
budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.

Pan Henryk Stefan Łaganowski może wykonywać funkcję rzeczoznawcy budowlanego
w wyżej wymienionym zakresie na terenie całego kraju.

UZASADNIENIE

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Henryk Stefan Łaganowski spełnia wymogi art. 15 ust.1 powołanej na wstępie ustawy Prawo budowlane to znaczy:

- 1) korzysta w pełni z praw publicznych,
- 2) posiada dyplom ukończenia wyższej uczelni technicznej,
- 3) odbył 5 lat praktyki zawodowej po uzyskaniu uprawnień budowlanych,
- 4) uzyskał pozytywną opinię dwóch rzeczoznawców budowlanych odpowiedniej specjalności oraz właściwego stowarzyszenia.

Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie

Pouczenie :

- 1 Zgodnie z art 15 ust.3 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego stanowi dokonanie wpisu do centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych.
- 2 Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji z siedzibą w Olsztynie, Wojewody Warmińsko-Mazurskiego.

Otrzymują :

- 1 Pan Henryk Stefan Łaganowski
10-593 Olsztyn, ul. Gen. Wł. Andersa 46

- 2 Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

- 3 a/a

Za zgodność
z oryginałem



WOJEWODA
WARMIŃSKO MAZURSKI

Urząd Wojewody w Olsztynie

Za zgodność z oryginałem.
Urząd Wojewody w Olsztynie
nr 435/2002



Lidzbark Warmiński, dnia 10.03.2021 r.

PEŁNOMOCNICTWO Nr OR.052.12.2021.IN

Działając w imieniu Gminy Miejskiej Lidzbark Warmiński upoważniam:

Mgr inż. Grzegorza Kniefela rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, legitymującego się numerem uprawnień 435/2001 do reprezentowania Gminy przed Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie, celem dokonania uzgodnień, w trybie § 2 ust. 3a, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, 1065 t.j. z późn. zm.).

Uzgodnienie powyższe dotyczy zaproponowanych rozwiązań zamiennych, zawartych w opracowanej ekspertyzie technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku Przedszkola nr 5 „PIĄTECZKA” w Lidzbarku Warmińskim, położonego przy ulicy Wodnej 9, działka nr 4, obręb 7.

Pełnomocnictwo to nie upoważnia do zaciągania zobowiązań finansowych w imieniu Gminy Miejskiej w Lidzbarku Warmińskim oraz wygasa z chwilą wykonania zadania, o którym mowa wyżej.

BURMISTRZ

Jacek Wiśniowski

Za zgodności z oryginałem.

**RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH**

mgr inż. Grzegorz Kniefel
upr. nr 435/2001