

EKSPERTYZA

w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami*) dla budynku szkoły publicznej (ZSO nr 3) w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej dotyczących warunków budowlanych i ewakuacyjnych w związku ze zmianą sposobu użytkowania na Zespół Placówek Specjalnych

Adres: Zespół Placówek Specjalnych
ul. Mazowiecka 3
59-220 Legnica

Inwestor: Gmina Legnica
Plac Słowiański 8
59-220 Legnica

Opracował:

Rzeczoznawca budowlany

mgr inż. architekt ZBIGNIEW ZBYSZYŃSKI
Rzeczoznawca Budowlany
w specjalności architektonicznej
obejmującej projektowanie
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
poz. 88/99/R

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych

RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Zdzisław Łukaszewicz
Nr upr. 370/98

Marzec 2018


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu

SPIS TREŚCI

I. Podstawa opracowania.....	4
II. Przedmiot, zakres i cel opracowania.	4
III. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).....	4
IV. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).....	4
V. 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).	6
VI. Opis techniczny	6
1. Charakterystyka obiektu	13
1.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	13
1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	13
1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	14
1.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi	14
1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	14
1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe	14
1.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – warunki budowlane:.....	14
1.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe	18
1.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu.	18
1.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podanie informacji o ich sprawności technicznej.....	20
1.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy	20
1.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	22
1.14. Drogi pożarowe.....	22
VII. Zakres niezgodności z przepisami	22
1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi	22
2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.	23
3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.....	23

VIII. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.....	24
IX. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	25
X. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	23
XI. Załączniki.....	26

I. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Informacje uzyskane od inwestora
- Inwentaryzacja budowlana obiektu
- Koncepcja programowa placówki
- 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 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 roku, poz. 2117)
- 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 (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 409/2005 „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową” – Warszawa 2005

II. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest ocena warunków budowlanych i ewakuacyjnych budynku szkoły publicznej w związku ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby Zespołu Placówek Specjalnych. Ekspertyza określa możliwości przystosowania go do wymagań w zakresie warunków techniczno – budowlanych, w tym ewakuacji i instalacji przeciwpożarowych w odniesieniu do obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej. Budynek nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków

III. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

Stan istniejący - forma architektoniczna

Objęty opracowaniem budynek znajduje się w Legnicy, przy ul. Mazowieckiej i w chwili obecnej znajduje się w nim szkoła publiczna (ZSO nr 3). Część budynku użytkowana dotychczas przez szkole niepubliczną pozostaje obecnie nieużytkowana. Budynek szkoły został wybudowany w latach 80 w uprzemysłowionej technologii wielkoblokowej. W skład kompleksu wchodzi 4 segmenty i sala gimnastyczna połączone ze sobą łącznikami. Dodatkowo w skład kompleksu wchodzi również basen kryty (nie objęty zakresem inwestycji).

Segmenty dydaktyczne czterokondygnacyjne (w tym 1 kondygnacja podziemna), łącznik między segmentami A i B czterokondygnacyjny, a między segmentami B i C oraz prowadzące do segmenty D i sali gimnastycznej trzykondygnacyjne. Łącznik między segmentem D a basenem i salą gimnastyczną

parterowy. Istniejące wejścia do budynku od strony zachodniej - główne wejście do szkoły w łączniku A-B. Komunikacja pionowa za pomocą otwartych klatek schodowych zlokalizowanych w każdym z segmentów. Dachy płaskie w technologii stropodachu wentylowanego (od spodu płyty kanałowe, od góry płyty panwiowe z pokryciem z papy).

Elewacja segmentu A ocieplona i wyremontowana, pozostałe części budynku nieocieplone.

Stolarka okienna w segmentach A, B i D wymieniona na nową PCV.

Układ funkcjonalny

W obiekcie można wyodrębnić trzy strefy funkcjonalne:

Część administracyjno – żywieniowa (segment A)

Przeważająca część segmenty A przeznaczona jest na cele administracyjne i żywieniowe. Na parterze zlokalizowane są pomieszczenia sekretariatu oraz pokoje biurowe dyrekcji i służb administracyjno-księgowych. Również na parterze zlokalizowana jest główna część zaplecza kuchennego (w tym kuchnia) – pozostała część zaplecza kuchennego znajduje się w piwnicy. Na I piętrze zlokalizowana jest stołówka, zmywalnia naczyń stołowych oraz pomieszczenia administracyjne i dydaktyczne. Na II piętrze znajduje się biblioteka z czytelnią oraz pomieszczenia dydaktyczne.

Część dydaktyczna (segment B, C i D)

Segmenty B, C i D pełnią funkcję dydaktyczną – zlokalizowane są tutaj sale lekcyjne, zaplecza, pokój nauczycielski oraz pomieszczenia pomocnicze. W każdym z segmentów znajdują się również sanitariaty dla uczniów oraz personelu. Parter i II piętro segmentu C pozostają obecnie nieużytkowane i są prowizorycznie odgródzone lekkimi ściankami od pozostałej części szkoły. Komunikacja między segmentami zapewniona jest przez łączniki. W łączniku AB-D na poziomie parteru zlokalizowano salę konferencyjną, a w łączniku BC-S na poziomie I piętra zlokalizowano aulę.

Sala sportowa z zapleczem

Sala sportowa wraz z zapleczem szatniowym jest zlokalizowana w południowo-wschodniej części kompleksu szkolnego i składa się z dużej sali gimnastycznej, siłowni, szatni uczniowskich, pomieszczenia trenerów, magazynów sprzętu oraz wentylatorni wentylacji mechanicznej sali.

Dane liczbowe dotyczące obiektu

Wymiary budynku po adaptacji:

Długość.....	112,79 m
Szerokość.....	89,64 m
Wysokość.....	12,65 m
Liczba kondygnacji.....	4 (w tym 3 nadziemne)
Powierzchnia wewnętrzna.....	$P_n = 11132,1 \text{ m}^2$

IV. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje techniczne:

- wodociagową i kanalizacyjną
- gazową – główny zawór gazowy zlokalizowany na zewnątrz budynku obsługuje wyłącznie kuchnię
- elektryczną
- centralnego ogrzewania zasilanego z węzła ciepłego

- odgromową

Instalacje sprawne technicznie.

V. 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 użytkownikiem obiektu będzie Zespół Placówek Specjalnych. Uczniami placówki są dzieci i młodzież z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, umiarkowanym, znacznym i głębokim; z autyzmem, zespołem Aspergera i z niepełnosprawnością sprzężoną. W skład Zespołu Placówek Specjalnych wejdą:

1) Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy imienia Marii Grzegorzewskiej, w którym funkcjonują:

a) Miejskie Przedszkole Specjalne Nr 5 dla dzieci:

- ⇒ z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym,
- ⇒ z niepełnosprawnością sprzężoną, z której jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim,
- ⇒ z autyzmem i zespołem Aspergera;

b) Specjalna Szkoła Podstawowa Nr 12 dla uczniów:

- ⇒ z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim,
- ⇒ z niepełnosprawnością sprzężoną, z której jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim,
- ⇒ z autyzmem lub zespołem Aspergera;

c) Specjalna Szkoła Podstawowa Nr 14 dla uczniów:

- ⇒ z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym,
- ⇒ z niepełnosprawnością sprzężoną, z której jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna w stopniu umiarkowanym lub znacznym,
- ⇒ z autyzmem lub zespołem Aspergera współwystępującym z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym;

d) Specjalna Zasadnicza Szkoła Zawodowa Nr 7 dla uczniów:

- ⇒ z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim,
- ⇒ z niepełnosprawnością sprzężoną, z której jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim,
- ⇒ z autyzmem lub zespołem Aspergera;

e) Szkoła Specjalna Przysposabiająca do Pracy dla uczniów:

- ⇒ z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym,
- ⇒ z niepełnosprawnością sprzężoną, z której jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna w stopniu umiarkowanym lub znacznym,
- ⇒ z autyzmem lub zespołem Aspergera współwystępującym z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym;

f) Internat;

2) Ośrodek Rewalidacyjno – Wychowawczy dla wychowanków:

- a) z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu głębokim,
- b) z niepełnosprawnością sprzężoną, z której jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna w stopniu umiarkowanym lub znacznym.

Obecnie ww. placówki funkcjonują w trzech lokalizacjach – przy ul. Tatrzańskiej, przy ul. Rycerskiej i przy ul. Piechoty.

Ze względu na skomplikowaną strukturę organizacyjną, zróżnicowane potrzeby wychowanków oraz konieczność etapowania prac przyjęto następujące rozwiązania projektowe:

- a) Wydzielenie południowej części budynku (segment C i fragment segmentu B) na wszystkich kondygnacjach nadziemnych i umieszczenie na poszczególnych kondygnacjach:
 - Parter -- Ośrodek Rewalidacyjno – Wychowawczy
 - I piętro - Miejskie Przedszkole Specjalne Nr 5
 - II piętro – Internat
- b) Przy ścianie szczytowej segmentu C zaprojektowano dźwig osobowy przystosowany do transportu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich i dodatkowe wejście z poziomu terenu (bez barier architektonicznych).
- c) W pozostałej części segmentu B oraz segmencie A zlokalizowano pomieszczenia edukacyjne przynależne do SP nr 14 oraz SPdP (obecnie funkcjonujące przy ul. Tatrzańskiej), w segmencie A pozostawiono w obecnej lokalizacji zespół żywieniowy oraz główne pomieszczenia administracyjne (wprowadzono zmiany w istniejącym układzie pomieszczeń dostosowując je do obowiązujących przepisów oraz nowych potrzeb).
- d) W segmencie D zlokalizowano pomieszczenia edukacyjne przynależne do SP nr 12 oraz ZSZ nr 7 (obecnie funkcjonujące przy ul. Rycerskiej),
- e) Zaplecze sali gimnastycznej przeprojektowano dostosowując je do specyficznych potrzeb wychowanków ZPS – sala gimnastyczna będzie użytkowana przez wszystkich wychowanków.

Ze względu na specyfikę szkoły konieczne było podzielenie istniejących sal lekcyjnych na mniejsze pomieszczenia oraz wydzielenie wielu dodatkowych gabinetów przeznaczonych do terapii indywidualnej. Przeprojektowano również wszystkie pomieszczenia higieniczno-sanitarne dostosowując je do obowiązujących przepisów oraz potrzeb użytkowników.

Istniejący zespół żywieniowy należy dostosować do obowiązujących przepisów – przewidziano jego nieznaczne pomniejszenie (co nie wpłynie negatywnie na komfort użytkowania).

Sala gimnastyczna przewidziana do remontu – należy wymienić stolarkę okienną i drzwiową, zaleca się wymianę posadzki z parkietu na nawierzchnię poliuretanową. Ze względu na specyfikę szkoły (duża liczba małych grup) należy przewidzieć w sali montaż kurtyn pozwalających na podzielenie jej na mniejsze części.

Zlokalizowany w piwnicy węzeł cieplny pozostawić bez zmian. Zlokalizowane obok pomieszczenia wykorzystać na magazyny, pomieszczenia gospodarcze i warsztat konserwatora.

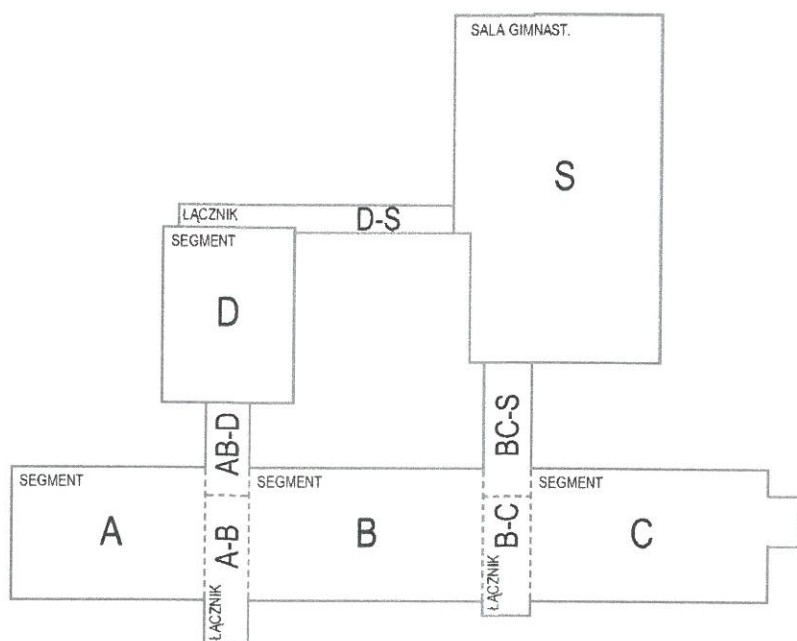
Część pomieszczeń piwnicznych w południowej części budynku (segment C) zagospodarowano na pracownie specjalistyczne i sale terapeutyczne (zlokalizowano tu pomieszczenia, w których nie jest

wymagane oświetlenie światłem dziennym). Sale te nie są pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w rozumieniu Prawa Budowlanego.

We wszystkich pomieszczeniach (a w szczególności w salach zajęć dla dzieci) należy zapewnić prawidłową wentylację zapewniającą wymagane przepisami krotności wymian powietrza. Ze względu na podział istniejących pomieszczeń na mniejsze konieczne będzie wykonanie dodatkowych przewodów wentylacyjnych i wyprowadzenie ich ponad dach.

Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne budynku powinno być dostosowane do potrzeb dzieci, kształtując w nich poczucie piękna, estetyki i bezpieczeństwa. Materiały wykończeniowe winny być bezpieczne dla dzieci i odporne na zniszczenie,

Charakterystyka obiektu – zakres robót budowlanych



Stan istniejący

Segment A

Segment A pozostający w użytkowaniu szkoły publicznej (ZSO nr 3) w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Północną część segmentu zajmuje zespół żywieniowy: w piwnicy magazyny i zaplecze, na parterze zespół pomieszczeń kuchennych, na I piętrze stołówka szkolna. Wszystkie kondygnacje zespołu żywieniowego połączone klatką schodową dostępną wyłącznie dla pracowników kuchni (wymiary schodów nieprzepisowe). W kuchni wentylacja mechaniczna – centrala wentylacyjna starego typu zlokalizowana w piwnicy.

W części piwnicy nie przynależącej do zespołu żywieniowego znajduje się węzeł cieplny oraz pomocnicze pomieszczenia techniczne z bezpośrednim dostępem z zewnątrz budynku.

Na parterze zlokalizowane są główne pomieszczenia administracyjne szkoły.

Na piętrach zlokalizowane są sale lekcyjne oraz biblioteka szkolna.

W segmencie, poza zespołem żywieniowym brak klatek schodowych.

Toalety nie spełniają obowiązujących przepisów w zakresie wielkości i rozmieszczenia kabin ustępowych.

Wentylacja (poza kuchnią) wyłącznie grawitacyjna – przewody kominowe drożne.

Elewacja ocieplona, tynki zewnętrzne w bardzo dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Segment B

Segment B pozostający w użytkowaniu szkoły publicznej (ZSO nr 3) w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

W piwnicy zlokalizowane szatnie uczniowskie i sklepik szkolny.

Na pozostałych kondygnacjach znajdują się głównie sale lekcyjne.

Toalety nie spełniają obowiązujących przepisów w zakresie wielkości i rozmieszczenia kabin ustępowych.

Istniejące klatki schodowe nieprzepisowe: otwarte, ze zbyt wąskimi spocznikami oraz stopniami nierównej wysokości. Wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych na zewnątrz obiektu nieczynne.

Wentylacja wyłącznie grawitacyjna – przewody kominowe drożne.

Elewacja nieocieplona, tynki zewnętrzne w dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Segment C

Do czerwca 2017 roku pomieszczenia na parterze oraz II piętrze segmentu C zajmowała szkoła niepubliczna, po jej przeniesieniu pozostają one nieużytkowane. Ze względu na brak koniecznych inwestycji w utrzymanie i remonty tej części obiektu znajduje się ona w złym stanie technicznym: wszystkie okna i drzwi nadają się do wymiany, w salach zdemontowano oprawy oświetleniowe, ściany i posadzki są mocno zużyte, w toaletach zdemontowano część wyposażenia.

I piętro – pozostające w użytkowaniu szkoły publicznej (ZSO nr 3) w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

W piwnicy zlokalizowane pomieszczenia magazynowe – segment C oddzielony od pozostałej części piwnicy przegrodą z siatki.

Toalety nie spełniają obowiązujących przepisów w zakresie wielkości i rozmieszczenia kabin ustępowych.

Istniejące klatki schodowe nieprzepisowe: otwarte, ze zbyt wąskimi spocznikami oraz stopniami nierównej wysokości. Wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych na zewnątrz obiektu nieczynne.

Wentylacja wyłącznie grawitacyjna – przewody kominowe drożne.

Elewacja nieocieplona, tynki zewnętrzne w dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Segment D

Segment D pozostający w użytkowaniu szkoły publicznej (ZSO nr 3) w dobrym stanie technicznym.

Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Na parterze znajduje się przejście do łącznika prowadzącego do sali gimnastycznej oraz basenu.

W piwnicy zlokalizowane nieużytkowane obecnie pomieszczenia pomocnicze

Na pozostałych kondygnacjach znajdują się głównie sale lekcyjne.

Toalety nie spełniają obowiązujących przepisów w zakresie wielkości i rozmieszczenia kabin ustępowych.

Istniejąca klatka schodowa nieprzepisowa: otwarta, ze zbyt wąskimi spocznikami oraz stopniami nierównej wysokości. Wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz obiektu nieczynne.

Wentylacja wyłącznie grawitacyjna – przewody kominowe drożne.

Elewacja nieocieplona, tynki zewnętrzne w dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Łącznik A – B

W łączniku A-B znajduje się główne wejście do budynku oraz główna klatka schodowa. Łącznik jako jedyny jest czterokondygnacyjny. Łącznik w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Klatka schodowa o przepisowych wymiarach spoczników i biegów schodowych – stopnie schodowe o nierównej wysokości.

Elewacja ocieplona, tynki zewnętrzne w bardzo dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Łącznik B – C

W łączniku od strony zachodniej znajduje się obecnie nieużytkowane wejście do budynku. Łącznik trzykondygnacyjny (brak przejścia na poziomie II piętra).

Łącznik w dobrym stanie technicznym - stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Łącznik AB – D

Łącznik umożliwiający komunikację między głównym budynkiem szkoły a segmentem D. Łącznik trzykondygnacyjny (brak przejścia na poziomie II piętra). Na parterze brak przejścia ze względu na adaptację przestrzeni łącznika na salę narad.

Łącznik w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Elewacja nieocieplona, tynki zewnętrzne w dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Łącznik BC – S

Łącznik umożliwiający komunikację między głównym budynkiem szkoły a salą gimnastyczną. Łącznik trzykondygnacyjny. Na parterze przejście w kierunku sali gimnastycznej jest odgródzone lekką ścianką z płyty GKF (brak przejścia). Na poziomie I piętra w łączniku zlokalizowana jest aula. W poziomie piwnicy wyremontowane przejście do sali gimnastycznej w ciągłym użytkowaniu.

Łącznik w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna wymieniona na okna PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Elewacja nieocieplona, tynki zewnętrzne w dobrym stanie.

Pokrycie dachowe po remoncie, w dobrym stanie technicznym.

Łącznik D – S

Łącznik umożliwiający komunikację między segmentem D a salą gimnastyczną – znajduje się w nim również przejście na basen. Łącznik dwukondygnacyjny (podpiwniczenie częściowe) wzniesiony podczas dobudowy obiektu basenowego. W podpiwniczeniu znajdują się pomieszczenia techniczne basenu i przejście do części piwnicznej budynku basenowego, parter pełni wyłącznie funkcję komunikacyjną. Ze względu na różnicę poziomów między parterem szkoły, basenem i salą gimnastyczną w łączniku znajdują się schody oraz pochylnia.

Łącznik w dobrym stanie technicznym. Stolarka okienna z PCV, na bieżąco przeprowadzane remonty i konserwacja.

Elewacja ocieplona, tynki zewnętrzne w bardzo dobrym stanie.

Pokrycie dachowe w dobrym stanie technicznym.

Stan projektowany

W zakresie adaptacji istniejącego obiektu przewidywany zakres robót budowlanych, obejmuje przebudowę rozbudowę i zmianę sposobu użytkowania.

Zmiana sposobu użytkowania

Obiekt nadal będzie pełnił funkcję edukacyjną, jednak ze względu na to, że Zespół Placówek Specjalnych będzie zapewniał opiekę, terapię i edukację dzieciom niepełnosprawnym umysłowo, co wiąże się ze zmianą kategorii zagrożenia ludzi z ZL III na ZL II, należy uznać, że całość inwestycji objęta jest zmianą sposobu użytkowania.

Rozbudowa

Zakres adaptacji obejmie rozbudowę oraz nadbudowę istniejącego obiektu:

- budowę dodatkowego wejścia od strony ściany szczytowej segmentu C
- budowę szybu windowego i montaż dźwigu osobowego przystosowanego do transportu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich od strony ściany szczytowej segmentu C
- nadbudowę łącznika AB – D na poziomie II piętra w celu umożliwienia bez barierowej komunikacji między wszystkimi częściami szkoły na wszystkich kondygnacjach
- nadbudowę łącznika B – C na poziomie II piętra w celu powiększenia powierzchni internatu oraz umożliwienia bez barierowej komunikacji między wszystkimi częściami szkoły na wszystkich kondygnacjach

Przebudowa

Zakres przebudowy obejmie:

- podział budynku na strefy pożarowe
- wykonanie oddzieleni pożarowych między budynkiem szkoły a przylegającymi budynkami basenu i przedszkola niepublicznego

- rozbiórkę części istniejących klatek schodowych i wykonanie w ich miejscu pomieszczeń użytkowych
- przebudowę klatek schodowych służących do celów ewakuacji w celu ich dostosowania do obowiązujących przepisów
- wydzielenie pożarowe klatek schodowych służących do celów ewakuacji oraz wykonanie systemu oddymiania
- wykonanie nowego, dostosowanego dla osób niepełnosprawnych, wejścia na patio w południowo-wschodnim narożniku segmentu B
- przebudowę istniejących sanitariatów – dostosowanie do obowiązujących przepisów i potrzeb osób niepełnosprawnych
- przywrócenie przejścia do segmentu D na poziomie parteru.
- montaż platformy schodowej przy biegu schodowym w łączniku BC-S
- montaż podnośnika dla osób niepełnosprawnych na biegu schodowym w łączniku D-S
- podzielenie istniejących sal lekcyjnych na mniejsze pomieszczenia oraz wydzielenie wielu dodatkowych gabinetów przeznaczonych do terapii indywidualnej
- wydzielenie dodatkowych pomieszczeń użytkowych w łączniku AB-D
- wykonanie nowych szatni wraz z umywalkami przy sali gimnastycznej, zapewnienie szatni i umywalni dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych
- wymiana nawierzchni sportowej na sali gimnastycznej na poliuretanową
- wykonanie dodatkowego wyjścia z korytarza przy sali gimnastycznej na tereny zewnętrzne (boisko)
- poszerzenie części otworów drzwiowych
- przebudowę pomieszczeń piwnicznych w segmencie C wraz z powiększeniem części okien i wykonaniem studni doświetlających.
- wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej celem spełnienia wymogów dotyczących ich wymaganej szerokości
- wymianę części stolarki okiennej (głównie w segmencie C)
- wymianę istniejących warstw podłóg celem dostosowania obiektu istniejącego do projektowanych funkcji;
- naprawę, uzupełnienie i częściowo wykonanie nowych wypraw tynkarskich wewnętrznych;
- niezbędne prace instalacyjne obejmujące instalacje wentylacyjną (w tym zapewnienie wymaganej wymiany powietrza w salach zajęć dla dzieci), elektryczną, wodociagową i kanalizacji sanitarnej;

Dostępność dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się

Ze względu na specyfikę obiektu przebudowa obejmuje dostosowanie go do potrzeb osób niepełnosprawnych. W tym celu przy nowoprojektowanym wejściu do budynku zaprojektowano dźwig osobowy obsługujący wszystkie kondygnacje budynku. Ponadto wewnątrz budynku, w miejscach wymagających pokonania różnicy poziomów zaprojektowano podnośniki dla wózków inwalidzkich lub platformy schodowe. Na każdej kondygnacji zaprojektowano toalety dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wszystkie drzwi wewnętrzne mają szerokość umożliwiającą przejechanie wózkiem inwalidzkim.

VI. Opis techniczny

1. Charakterystyka obiektu

Objęty opracowaniem budynek znajduje się w Legnicy, przy ul. Mazowieckiej i w chwili obecnej znajduje się w nim szkoła publiczna (ZSO nr 3). Część budynku użytkowana dotychczas przez szkołę niepubliczną pozostaje obecnie nieużytkowana. Budynek szkoły został wybudowany w latach 80 w uprzemysłowionej technologii wielkoblokowej. W skład kompleksu wchodzi 4 segmenty i sala gimnastyczna połączone ze sobą łącznikami. Dodatkowo w skład kompleksu wchodzi również basen kryty (nie objęty zakresem inwestycji).

Segmenty dydaktyczne czterokondygnacyjne (w tym 1 kondygnacja podziemna), łączniki między segmentami A, B i C czterokondygnacyjne, a prowadzące do segmenty D i Sali gimnastycznej trzykondygnacyjne. Łącznik między segmentem D a basenem i salą gimnastyczną parterowy. Istniejące wejścia do budynku od strony zachodniej - główne wejście do szkoły w łączniku A-B. Komunikacja pionowa za pomocą otwartych klatek schodowych zlokalizowanych w każdym z segmentów. Dachy płaskie w technologii stropodachu wentylowanego (od spodu płyty kanałowe, od góry płyty panwiowe z pokryciem z papy).

Elewacja segmentu A ocieplona i wyremontowana, pozostałe części budynku nieocieplone.

Stolarka okienna w segmentach A, B i D wymieniona na nową PCV.

Projektowana jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania w budynku na potrzeby Zespołu Placówek Specjalnych zgodnie z opracowanym programem użytkowym dla wszystkich kondygnacji budynku.

1.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- powierzchnia wewnętrzna – 11 132,1 m²
- powierzchnia zabudowy – 5546,55 m²
- kubatura – 10 110,50 m³
- liczba kondygnacji:
 - ⇒ nadziemnych – 4
 - ⇒ podziemnych – 1
- wysokość budynku – 12,65 m

Obiekt zaliczony do grupy budynków średniowysokich.

1.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Opiniowany Budynek sąsiaduje z istniejącą zabudową:

- od północy z pozostałą częścią szkoły stanowiącą odrębną strefę pożarową
- od wschodu budynek mieszkalny w odległości ok. 21m
- od południa brak budynków sąsiadujących
- od zachodu z pozostałą częścią szkoły stanowiącą odrębną strefę pożarową

Budynek spełnia wymagania lokalizacyjne określone w § 271 ust 1 i ust 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami*)

1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie nie występują substancje palne określone w § 2 ust 1 pkt 1 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) jako materiały niebezpieczne pożarowo.

1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w budynku mieści się w przedziale do 500 MJ/m².

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

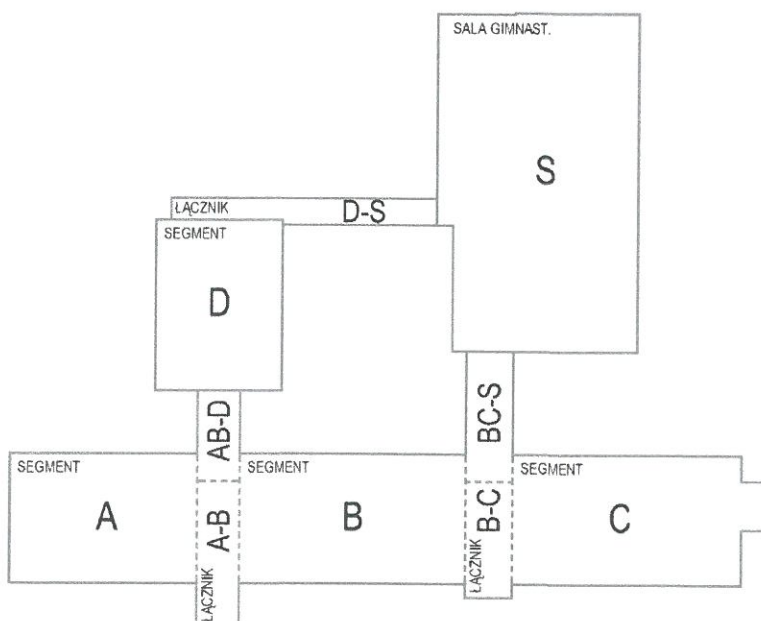
Obiekt z racji pełnionej nowej funkcji użytkowej po przebudowie i zmianie sposobu użytkowania jako Zespół Placówek Specjalnych jest zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Przewidywana ilość osób stale przebywających w budynku może wynosić 874 osoby + 59 opiekunów, w tym na poszczególnych kondygnacjach:

Strefa pożarowa ►	ZLIII/PM (1)	ZLII (2)	ZLII (3)	ZLII/PM (4)	ZLII (5)
Kondygnacja ▼	Ilość osób				
Piwnica	-----	133+1	----	-----	-----
Parter	16	51+10	52+19	62+6	101+5
I piętro	----	157+10	134+12	74+7	-----
II piętro	----	71+8	73+3	74+7	-----
Razem w strefach	16	412	259+34	210+20	101+5
Razem w obiekcie	982+59.po odliczeniu osób w auli i stołówce (108) ilość osób wynosi 874+59				

1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zewnętrzne zagrożone wybuchem.

1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe



Budynek jest podzielony na pięć stref pożarowych, w tym:

Strefa ZL III/PM (1) o powierzchni wewnętrznej 946,30 m² zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III/PM** obejmująca segment A (piwnicę i parter):

- piwnica – pomieszczenia techniczne i magazynowe nie przeznaczone na pobyt ludzi
- parter – pomieszczenia administracyjne oraz kuchnia z zapleczem. Ilość osób na poziomie parteru – 16.

Strefa ZLII (2) o powierzchni wewnętrznej 3851,6 m², zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi **ZLII** obejmująca: segment A (I i II piętro), łącznik A-B (piwnica, parter, I i II piętro), segment B (piwnica, parter, I i II piętro) i łącznik BC (piwnica i część na parterze). Powierzchnia strefy pożarowej jest przekroczona o 120% przy dopuszczalnej powierzchni 1750 m²:

- piwnica: w segmencie B – pomieszczenia szatni uczniowskich na 128 osób, sklepik uczniowski – 5+1 osoba; łącznik B-C pomieszczenia magazynowe i komunikacja. Razem 133+1 osoba
- parter: łącznik A-B: biblioteka – 8+2 osoby, komunikacja, portiernia – 1 osoba; część segmentu B – pracownia, sale zajęć, gabinety terapeutyczne – 42+8 Razem 51+10
- I piętro: segment A – stołówka – ilość osób okresowo 48, sale zajęć – 32+2 osoby, pokój nauczycielski okresowo 24 osoby, pomieszczenia administracyjne 2 osoby; łącznik A-B: pracownia – 8+1 osoba, komunikacja; część segmentu B: gabinety terapeutyczne – 3+2 osoby, sale zajęć – 64+5. Razem 157+10
- II piętro: segment A – świetlica – 20+2 osoby, sale zajęć – 32+4 osoby, pomieszczenia biurowe – 3 osoby; łącznik A-B – pracownie – 16+2 osoby. Razem 71+8

Strefa ZLII (3) o powierzchni wewnętrznej 3281 m² zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi **ZLII** obejmująca: segment C (piwnica, parter, I i II piętro) część segmentu B (piwnica, parter, I i II piętro), łącznik B-C (parter, I i II piętro) piwnica: segment C – sale zajęć, gabinet terapeuty, pralnia z suszarnią, pomieszczenie socjalne, pomieszczenia magazynowe. Powierzchnia strefy pożarowej jest przekroczona o 87,5% przy dopuszczalnej powierzchni 1750 m².

- parter: część segmentu B – sala zajęć – 6+2 osoby, pomieszczenie pomocnicze, część łącznika B-C: pomieszczenie pomocnicze, sala zajęć – 6+2 osoby; segment C: – gabinety terapeutów – 7+4 osoby, gabinet pielęgniarki – 1+1 osoba, pomieszczenia biurowe – 2 osoby, sale zajęć – 30+10 osób. Razem 52+19 osób
- I piętro – pomieszczenia przedszkola: część segmentu B: pokój socjalny – 3 osoby; sala zajęć – 8+2 osoby, pomieszczenie terapeuty – 2+1 osoba, łącznik B-C: aula – 80 osób; Segment C: pokój nauczycielski – 6 osób, 5 sal zajęć – 40+10, gabinet terapeuty – 4+1 osoba . Razem 134+12
- II piętro: internat: część segmentu B – pomieszczenie izolatki, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia sypialne – 10 osób, łącznik B-C – świetlica – 8+1 osoba, segment C: pomieszczenia sypialne – 26 osób, pomieszczenie opiekunów – 2 osoby, pomieszczenia świetlic – 16+2, pomieszczenie jadalni – 13 osób. Razem 73+3

Strefa ZL II/PM (4) o powierzchni wewnętrznej 1589 m² zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II/PM** obejmująca: segment D (piwnica, parter, I piętro, II piętro), łącznik D-S (parter) piwnica (PM) – segment D – pomieszczenia techniczne i magazynowe

- piwnica (PM) – pomieszczenia techniczne i magazynowe nie przeznaczone na pobyt ludzi
- parter (ZL II) – segment D: świetlice ilość – 22+2 osoby, sale zajęć – 40+4 osoby; łącznik D-S – komunikacja (przejsie do sali gimnastycznej). Razem 62+6

- I piętro (ZLII) – segment D: sale zajęć – 56+4, pracownie -16+2, gabinet terapeuty – 2+1. Razem 74+7 osób
- II piętro (ZL II) – segment D: sale zajęć – 65+5, pracownia – 8+1, gabinet terapeuty – 2+1 osoba. Razem 74+7 osób.

Strefa ZL II (5) o powierzchni wewnętrznej 1320,9 m² zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II** obejmująca: segment S (sala gimnastyczna z zapleczem) i część łącznika D-S.

- sala gimnastyczna: ilość osób – 40+2, pracownie – 24+3 osoby, szatnie – 37 osób. Razem 101+5

1.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – warunki budowlane:

Budynek czterokondygnacyjny z jedną kondygnacją podziemną wykonany w technologii WBL składającej się z bloków ściennych oraz stropów z płyt kanałowych. Obiekt wybudowany jako zespół segmentów skomunikowanych ze sobą łącznikami. Główną konstrukcję nośną stanowią elementy ścienne stanowiące podparcie dla stropów z płyt kanałowych. Ściany zostały zwieńczone wieńcami w poziomie każdego stropu. Ściany działowe murowane z cegły dziurawki i zaprawy cementowej. Stropodach nad budynkiem wentylowany z prefabrykowanych płyt kanałowych i płyt korytkowych układanych na ściankach ażurowych z cegły. Posadowienie obiektu na bezpośrednie na gruncie - ławy fundamentowe. Klatki schodowe żelbetowe dwubiegowe w konstrukcji płytowej.

- fundamenty – obiekt posadowiony bezpośrednio na gruncie na ławach fundamentowych. Na etapie robót ziemnych należy wykonać odkrywkę fundamentów w celu zweryfikowania przyjętych założeń projektowych
- ściany – wykonane w technologii uprzemysłowionej wielkoblokowej. Ściany zewnętrzne segmentów i łączników mają grubość około 36 cm, ściany wewnętrzne około 24cm. Ściany piwnic wszystkich segmentów są betonowe do poziomu stropu nad piwnicą. W obrębie ścian nie zauważono pęknięć mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu budynku, lub przeciążeniu elementów ścian. Jedynie od strony zewnętrznej zauważa się rysowanie się wypraw tynkarskich w obrębie prefabrykowanych nadproży. Zjawisko to wynika ze złego stanu technicznego wypraw tynkarskich a nie z nieprawidłowej pracy elementu. Wskazane zarysowania pojawiają się na pojedynczych elementach

Rozwiązania projektowe:

S1 – styropian EPE 70-038 (18 cm); ściana zewnętrzna istniejąca w technologii wielkoblokowej spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120

S2 – folia kubelkowa, polistyren ekstrudowany (15 cm), izolacja przeciwwodna, ściana zewnętrzna istniejąca z bloczków betonowych spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120

S3 – projektowane: styropian EPS 70-038 (16 cm); ściana murowana z gazobetonu (18 cm); tynk cementowo – wapienny (1 cm) spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120

S4 – projektowane: styropian EPS 70-038 (16 cm); ściana murowana z z bloków silikatowych (24 cm); tynk cementowo – wapienny (1 cm) spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120

S5 – istniejąca ściana oddzielenia pożarowego (basen): wełna mineralna skalna; ściana zewnętrzna istniejąca w technologii wielkoblokowej, tynk cementowo – wapienny; spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120

- ściany oddzielenia przeciwpożarowych spełniają wymagania klasy odporności pożarowej REI 120.

Otwory komunikacyjne zamykane drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60

- stropy – stropy wykonane w technologii wieloblokowej z płyt kanałowych. Grubość stropu na każdej kondygnacji wynosi 24cm. Nie zauważono jakichkolwiek niepokojących pęknięć i zarysowań świadczących o przeciążeniu elementów płytowych. Lokalnie występują zarysowania w grubości tynku na styku płyt stropowych. Pod względem stanu użytkowania nie ma widocznych ugięć płyt stropowych

Rozwiązania projektowe:

P1 – projektowana wykładzina PCV na kleju (0,5 cm); istniejąca: posadzka lastrico lub betonowa; warstwy pod posadzkowe

P2 – projektowana warstwa wykończeniowa (1,5 cm); istniejący: podkład cementowy (4 cm); styropian (5 cm); płyta kanałowa (24 cm); tynk cementowo – wapienny – strop spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60

P4 – projektowane: warstwa wykończeniowa (1,5 cm); podkład cementowy (4 cm); styropian (5 cm); strop żelbetowy (24 cm); tynk cementowo – wapienny (1,5 cm) – strop spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60

P5 – projektowane: warstwa wykończeniowa; wylewka betonowa zbrojona włóknom (7cm); folia PE 0,2 mm; styropian EPS 100-038 (10 cm); 2xfolia PE 02 mm; chudy beton C8/10 (10 cm); zagęszczona podsypka piaskowa (30 cm); podbudowa (30 cm)

- dach – stropodach, spadki uzyskane poprzez wprowadzenie elementów prefabrykowanych stosowanych w technologii wieloblokowej. Spadki o nachyleniu około 6% w kierunku osi budynku do korytek odwadniających. Ścianki ażurowe z cegły. Pokrycie wykonane z papy asfaltowej. Dachy łączników (budynki niższe) mają konstrukcję żelbetową (klasa R60 przy wymaganej R 30). Przekrycie dachu z papy z izolacją ze styropianu zostanie wymienione na system ICOPAL z zastosowaniem wełny mineralnej. Ponadto zostanie wymieniona izolacja termiczna ściany budynku basenu (stanowiącej ścianę oddzielenia pożarowego) – styropian zostanie zastąpiony wełną mineralną (oznaczone na rysunku nr 7)

Rozwiązania projektowe

D1 – projektowane: papa specj. wierzchniego krycia (NRO); istniejące: płyty panwiowe (10 cm); przestrzeń wentylowana; granul. wełny szklanej (25 cm); płyta kanałowa (24 cm); tynk cementowo – wapienny – stropodach spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60

D2 – projektowane: papa specj. wierzchniego krycia (NRO); papa podkładowa (na zakład); wełna mineralna skalna (2x13 cm); folia paroizolacyjna PE 02 mm; blacha trapezowa; konstrukcja stalowa zabezpieczona d r30, sufit podwieszony z płyty G-K – stropodach spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 30

D3 – projektowane: papa specj. wierzchniego krycia (NRO); papa podkładowa (na zakład); wełna mineralna skalna (2x13 cm); folia paroizolacyjna PE 02 mm; płyta żelbetowa (18 cm); tynk cementowo – wapienny (1 cm) – stropodach spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60

D4 – projektowane: papa specj. wierzchniego krycia (NRO); papa podkładowa (na zakład); wełna mineralna skalna (2x13 cm); folia paroizolacyjna PE 02 mm; płyta żelbetowa (18 cm); sufit podwieszony z płyty G-K – stropodach spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60

- schody – w poszczególnych segmentach obiektu schody wykonane z prefabrykowanych elementów żelbetowych. Podczas oględzin stanu technicznego nie zauważono oznak zniszczenia

Rozwiązania projektowe:

P3 – projektowane: płytki gresowe na kleju (1,5 cm); schody i spoczniki żelbetowe; Tynk cementowo – wapienny – klatka schodowa spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R60

- ścianki działowe – w całym obiekcie ścianki działowe murowane z cegły
- obudowa drogi ewakuacyjnej w portierniach przy klatce schodowej B i C na długości 2,10 m nie spełnia wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30
- podłogi i posadzki:
 - ⇒ klatki schodowe – lastriko
 - ⇒ toalety – płytki ceramiczne
 - ⇒ sale dydaktyczne w zależności od przeznaczenia PCV lub parkiet
 - ⇒ komunikacja – płytki ceramiczne
- w auli na I piętrze jest zlokalizowana scena o powierzchni 15,47 m² o konstrukcji drewnianej. Przewiduje się demontaż istniejącej sceny i jej odtworzenie, w pierwotnym kształcie z tym, że konstrukcja nośna będzie niepalna, a płyty podłogi będą niezapalne od strony przestrzeni podpodłogowej i będą miały klasę odporności pożarowej co najmniej REI 60
- stolarka okienna – drewniana pozbawiona powłok malarskich. Podczas renowacji obiektu wymiana całej stolarki
- stolarka drzwiowa – we wszystkich pomieszczeniach budynku stolarka drewniana ze wskazanie do wymiany. Na wejściu do obiektu stolarka z PCV
- tyniki – na elewacji budynku pojedyncze zarysowania o geometrii nadprożowych elementów prefabrykowanych. Na znacznej powierzchni ścian zewnętrznych widoczne pęknięcia i zarysowania powstałe w skutek niekorzystnego działania warunków atmosferycznych. Na ścianach wewnętrznych pojedyncze zarysowania w strukturze tynku jednakże nie świadczą one o nieprawidłowej pracy elementu konstrukcyjnego budynku, jedynie jest to oznaka zużycie wyprawy tynkarskiej.

Po wykonaniu oględzin technicznego stanu istniejącego obiektu stwierdza się, że jego stan bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania jest dobry i umożliwia przebudowę w projektowanym zakresie.

Budynek spełnia wymaganą klasę „B” odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)

1.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

Budynek posiada cztery klatki schodowe o schodach żelbetowych wylewanych prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku, w tym:

- klatka schodowa A w segmencie A dwubiegowa o szerokości biegów 135 cm i szerokości spoczników międzypiętrowych 150 cm, wysokości stopni 15 cm i szerokości 30 cm
- klatka schodowa B w łączniku A-B dwubiegowa o szerokości biegów 2,7 m i szerokości spoczników międzypiętrowych 2,7 m i niestandardowej szerokości stopni stałych schodów wewnętrznych w

części biegów nie spełnia warunku określonego wzorem $2h+s = 0,6$ do $0,65$ i wynosi $0,586$ przy wysokości stopni $15,3$ cm i szerokości stopni 28 cm. Zaniżenie wskaźnika o $2,33\%$ a szerokości stopni o $6,7\%$

- klatka schodowa C w segmencie C dwubiegowa o szerokości biegów 120 cm i szerokości spoczników międzypiętrowych 150 cm, wysokości stopni $14,7$ cm i szerokości 30 cm
- klatka schodowa D w segmencie D dwubiegowa o szerokości biegów 120 cm i szerokości spoczników międzypiętrowych 150 cm, wysokości stopni $14,7$ cm i szerokości 30 cm

Wszystkie klatki schodowe zostały wydzielone pożarowo przez zamknięcie ich na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi w klasie odporności ogniowej EI30/S_m i wyposażone w instalacje grawitacyjnego oddymiania. Strefa szatni uczniowskich na kondygnacji piwnicy została zamknięta drzwiami dymoszczelnymi S_m. Drzwi dymoszczelne i wydzielające klatkę schodową B zostaną wpięte w system sygnalizacji pożaru w wyposażone w elektroztrzymacze. Pozwoli to na ich użytkowanie w normalnych warunkach jako otwarte a zamykane będą automatycznie w przypadku uruchomienia sygnalizacji SAP.

Budynek posiada sześć wyjść ewakuacyjnych na poziomie parteru prowadzących na zewnątrz budynku, w tym cztery z klatek schodowych. Drzwi wyjściowe z budynku na poziomie parteru i na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej dwuskrzydłowe o szerokości nominalnej 120 cm z podziałem niesymetrycznym $90+30$ cm otwierane na zewnątrz budynku. Klatki schodowe wydzielone pożarowo przez zamknięcie ich drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi w klasie odporności ogniowej EI30/S_m na każdej kondygnacji i wyposażone w instalacje oddymiania grawitacyjnego. Podział obiektu na strefy pożarowe umożliwia ewakuację osób między strefami. Wszystkie drzwi w obiekcie spełniające wymagane klasy odporności ogniowej oraz dymoszczelności wyposażone w samozamykacze.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych $40,0$ m. Długość dojść ewakuacyjnych z najdalej wysuniętych wyjść z pomieszczeń mierzona do drzwi wejściowych na klatkę schodową lub do innej strefy pożarowej przy jednym dojściu w strefie ZLIII nie przekracza dopuszczalnych 30 m, w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. W strefie ZLII w segmencie D (strefa ZLII(3)) przekracza dopuszczalne $10,0$ m i wynosi na *poziomie piwnicy* $13,6+13,70$ m (przekroczenie o $36+37\%$), *na poziomie I piętra* $20,2+20,3$ m (przekroczenie o $102+103\%$) i na poziomie II piętra $20,3+20,35$ m (przekroczenie $103+103,5\%$)

Przy dwóch dojściach ewakuacyjnych we wszystkich strefach zaliczonych do ZLII i nie przekracza dopuszczalnych 40 m przy dojściu krótszym i 80 m przy dojściu dłuższym a w strefie ZLIII/PM (1) 60 m przy dojściu krótszym i 120 m przy dojściu dłuższym.

Budynek wyposażony będzie w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych w pomieszczeniach oraz kierunkowe na ciągach komunikacyjnych.

1.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu.

Budynek jest wyposażony w instalacje techniczne użytkowe:

- wodociagową i kanalizacyjną połączoną z siecią miejską
- gazową - główny zawór gazowy na zewnątrz budynku
- centralnego ogrzewania zasilanego z węzła cieplnego
- elektryczną siłową i oświetleniową. Główny wyłącznik przeciwpożarowy prądu zlokalizowany jest w zestawie tablicy rozdzielczej TG na poziomie parteru. Wyłącznik prądu sterowany jest przyciskami

zamontowanymi przy drzwiach wejściowych do budynku na poziomie parteru. Ich usytuowanie zaznaczono na rzucie parteru. Przycisk sterujący wyłącznika przeciwpożarowego zabudowany jest w obudowie zabezpieczonej szybą z opisem „Wyłącznik Pożarowy”

- instalacja odgromowa

Wszystkie instalacje technicznie sprawne.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji

Zgodnie z § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz.1422 z późniejszymi zmianami) przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego posiadają klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

- 1.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podanie informacji o ich sprawności technicznej

Projektowane jest wyposażenie obiektu w instalacje przeciwpożarowe

- oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na klatce schodowej i korytarzach zgodnie § 181 ust. 3 pkt 2 b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami) spełniającego wymagania ust 5 i 7 oraz Polskich Norm PN-EN 1838-2005 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”; PN-EN 60598 Część 2-22 „Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego”; PN-EN 50 172:2005 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – instalacja wg oddzielnego opracowania projektowego
- wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem półsłżywnym (zgodnie z § 19 ust 1 pkt 2b 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) oraz Polskiej Normy PN-EN 671-1 "Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsłżywnym". Hydranty wewnętrzne należy oznakować zgodnie z PN -92/N-01256/01 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”. Hydranty będą zlokalizowane na każdej kondygnacji budynku – instalacja wg oddzielnego opracowania projektowego
- Instalacja sygnalizacji pożarowej zgodnie z wymaganiami określonymi w PKN-CEN/TS 54-14 „Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji” zapewniająca pełną ochronę obiektu. Sygnalizacja dwustopniowa włączona w system monitoringu straży pożarnej. Usytuowanie centrali SAP do ustalenia w czasie opracowania projektu – instalacja wg oddzielnego opracowania projektowego.
- Wentylacja mechaniczna kuchni - pomieszczenie centrali wentylacyjnej zostanie wydzielone pożarowo ścianami w klasie EI60 i zamknięte drzwiami w klasie EI30. Na kanałach wentylacyjnych zostaną założone przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane system sygnalizacji pożarowej (SSP) niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego – instalacja wg oddzielnego opracowania projektowego.
- oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych zgodnie z Polską Normą PN-B 02877-4:2001 P „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

Zasady projektowania dla klatki schodowej **B** oraz zgodnie z wytycznymi VdS 2221:2001-08 (01) „Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie” dla klatek schodowych **A, C i D**. Instalacje oddymiania włączone w system sygnalizacji pożarowej (SSP). Instalacje będą uruchamiane automatycznie w przypadku zadziałania czujki dymowej oraz użycia przycisku ROP (automatyczne uruchamianie dotyczy również napowietrzania klatek schodowych).

Obliczenia dla oddymiania ZPS ul. Mazowiecka, Legnica

- ⇒ Obliczenia klap dymowych według normy PN-B-02877-4 „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła” dla klatki **B**
- ⇒ Obliczenia okien oddymiających według „Wytyczne VdS 2221:2001-08 Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie” dla klatek **A, C i D**

Nazwa klatki schodowej	Powierzchnia Klatki schodowej	Powierzchnia czynna klap oddymiających*		Powierzchnia geometryczna okien lub klap oddymiających**		Powierzchnia geometryczna otworów napowietrzających***	
		wymagana	projekt.	wymagana	projekt.	wymagana	projekt.
KLATKA A	16,03 m ²	-	-	1,20 m ²	1,68 m ²	2,18 m ²	2,80 m ²
KLATKA B	43,70 m ²	2,19 m ²	2,20 m ²	-	3,20 m ²	4,16 m ²	4,20 m ²
KLATKA C	17,54 m ²	-	-	1,32 m ²	1,68 m ²	2,18 m ²	2,80 m ²
KLATKA D	17,54 m ²	-	-	1,32 m ²	1,68 m ²	2,18 m ²	2,80 m ²

* wymagana powierzchnia czynna klap oddymiających – 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej

**wymagana powierzchnia geometryczna okien oddymiających - 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej

***powierzchnia geometryczna otworów napowietrzających – 130% powierzchni geometrycznej otworów oddymiających

Przyjęte rozwiązania systemu oddymiania

KLATKA A

Oddymianie za pomocą okna oddymiającego o wymiarach 234x90cm umieszczonego pod stropem ostatniej kondygnacji. Dolna krawędź okna oddymiającego położona na wysokości 205cm powyżej poziomu posadzki najwyżej położonego spocznika klatki schodowej. Przyjęto napływ powietrza uzupełniającego przez drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku o wymiarach 140x200cm.

KLATKA B

Oddymianie za pomocą dwóch klap dymowych o wymiarach 100x160cm. Powierzchnię czynną przyjęto według danych producenta klap (firma MERCOR). Przyjęto napływ powietrza uzupełniającego przez drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku o wymiarach 210x200cm.

KLATKA C

Oddymianie za pomocą okna oddymiającego o wymiarach 234x90cm umieszczonego pod stropem ostatniej kondygnacji. Dolna krawędź okna oddymiającego położona na wysokości 205cm powyżej poziomu posadzki najwyżej położonego spocznika klatki schodowej. Przyjęto napływ powietrza uzupełniającego przez drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku o wymiarach 140x200cm.

KLATKA D

Oddymianie za pomocą okna oddymiającego o wymiarach 234x90cm umieszczonego pod stropem ostatniej kondygnacji. Dolna krawędź okna oddymiającego położona na wysokości 205cm powyżej poziomu posadzki najwyżej położonego spocznika klatki schodowej. Przyjęto napływ powietrza uzupełniającego przez drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku o wymiarach

140x200cm.

Instalacje oddymiania wg oddzielnego opracowania projektowego

- wyłącznik główny przeciwpożarowy prądu zainstalowany jest w zestawie tablicy rozdzielczej TG umożliwia wyłączenie całej instalacji elektrycznej w budynku z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wyłącznik prądu sterowany przyciskami. Przyciski przeciwpożarowe zamontowane są przy drzwiach wejściowych do budynku na poziomie parteru. Ich usytuowanie zaznaczono na rzucie parteru. Przycisk sterujący wyłącznika przeciwpożarowego zabudowany jest w obudowie zabezpieczonej szybką z opisem „Wyłącznik Pożarowy” – instalacja wg oddzielnego opracowania

1.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Obiekt będzie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z postanowieniem § 32 i 33 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) w ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Proponuje się zwiększenie o 100% ilości masy środka gaśniczego przypadającą na 100 m² powierzchni strefy pożarowej o 100%.

1.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Istniejące hydranty zewnętrzne (zlokalizowane w terenie). znajdują się w odległości 87,03 oraz 91,11m od budynku. Zgodnie z dokumentacją geodezyjną oraz oznaczeniami na budynku w terenie powinien się znajdować jeszcze jeden hydrant zewnętrzny w odległości 14 m od budynku – w związku z tym, że podczas wizji w terenie nie zlokalizowano tego hydrantu zaprojektowano nowy w pobliżu projektowanego wejścia do budynku (w odległości 6,76 m)

1.14. Drogi pożarowe.

Funkcję drogi pożarowej będzie pełnić droga wewnętrzna biegnąca wzdłuż elewacji frontowej, która zostanie połączona za pomocą przebudowanego dojazdu z ul. Tatrzańską. Możliwy jest przejazd bez zawracania od ul. Pomorskiej do ul. Tatrzańskiej. W celu zapewnienia wymaganych parametrów drogi pożarowej zostaną usunięte drzewa rosnące między tą drogą a elewacją budynku.

Zapewniono również utwardzone dojeżdżenie piesze prowadzące od wyjścia ewakuacyjnego do drogi pożarowej (długość dojeżdżania nie przekracza 50 m).

VII. Zakres niezgodności z przepisami

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

- przekroczenie długości dojeżdżania ewakuacyjnego przy jednym dojeżdżeniu przy dopuszczalnej jego długości wynoszącej 10,0 m: w segmencie D (strefa ZLII(3) wynoszącej na *poziomie piwnicy* 13,6÷13,70 m (przekroczenie o 36÷37%), *na poziomie I piętra* 20,2÷20,3 m (przekroczenie o 102÷103%) i na poziomie II piętra 20,3÷20,35 m (przekroczenie 103÷103,5%) – § 256 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- przekroczenie wielkości strefy pożarowej obejmującej podziemną część budynku o 120% w części ZLII (2) wynoszącej 3851,6 m² oraz o 87,5% w części ZLII (3) wynoszącej 3281 m² przy

dopuszczalnej wielkości 1750 m² – § 227 ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)

- w auli na I piętrze jest zlokalizowana scena o powierzchni 15,47 m² o konstrukcji drewnianej – brak informacji o jej zabezpieczeniu przeciwpożarowym – § 259 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
 - obudowa drogi ewakuacyjnej w portierniach przy klatce schodowej B i C na długości 2,10 m nie spełnia wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30 – § 241 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
 - wentylacja mechaniczna kuchni – pomieszczenie centrali wentylacyjnej na poziomie piwnicy nie jest wydzielone pożarowo oraz nie wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające na kanałach wentylacyjnych – § 268 ust 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
 - niestandardowa szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych klatki schodowej B w części biegów nie spełnia warunku określonego wzorem $2h+s = 0,6$ do $0,65$ i wynosi $0,586$ przy wysokości stopni $15,3$ cm i szerokości stopni 28 cm. Zaniżenie wskaźnika o $2,33\%$ a szerokości stopni o $6,7\%$ – § 69 ust 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
1. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.
- w auli na I piętrze jest zlokalizowana scena o powierzchni 15,47 m² o konstrukcji drewnianej – brak informacji o jej zabezpieczeniu przeciwpożarowym – Przewiduje się demontaż istniejącej sceny i jej odtworzenie, w pierwotnym kształcie z tym, że konstrukcja nośna będzie niepalna, a płyty podłogi będą niezapalne od strony przestrzeni podpodłogowej i będą miały klasę odporności pożarowej co najmniej REI 60 – § 259 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
 - wentylacja mechaniczna kuchni – pomieszczenie centrali wentylacyjnej na poziomie piwnicy nie jest wydzielone pożarowo oraz nie wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające- zostanie wydzielone pożarowo ścianami w klasie EI60 i zamknięte drzwiami w klasie EI30. Na kanałach wentylacyjnych zostaną założone przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane system sygnalizacji pożarowej (SSP) niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego – § 268 ust 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- Brak możliwości dostosowania w pełni wszystkich niezgodności występujących w budynku do stanu zgodnego z przepisami techniczno – budowlanymi bez gruntownej przebudowy obiektu co ze względów ekonomicznych jest nie opłacalne. Możliwe jest zastosowanie rozwiązań zastępczych ujętych w rozdz. VIII.

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

Spełnienie wszystkich wymagań dla budynku istniejącego podlegającego przebudowie i modernizacji nie jest możliwe. W związku z powyższym do stanu zgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi nie zostaną doprowadzone niezgodności:

- przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu przy dopuszczalnej jego długości wynoszącej 10,0 m: w segmencie D (strefa ZLII(3) wynoszącej na poziomie piwnicy 13,6÷13,70 m (przekroczenie o 36÷37%), na poziomie I piętra 20,2÷20,3 m (przekroczenie o 102÷103%) i na poziomie II piętra 20,3÷20,35 m (przekroczenie 103÷103,5%) – § 256 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- przekroczenie wielkości strefy pożarowej obejmującej podziemną część budynku o 120% w części ZLII (2) wynoszącej 3851,6 m² oraz o 87,5% w części ZLII (3) wynoszącej 3281 m² przy dopuszczalnej wielkości 1750 m² – § 227 ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- obudowa drogi ewakuacyjnej w portierniach przy klatce schodowej B i C na długości 2,10 m nie spełnia wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30 – § 241 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- niestandardowa szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych (główna klatka schodowa w łączniku A – B) w części biegów nie spełnia warunku określonego wzorem $2h+s = 0,6$ do 0,65 i wynosi 0,586 przy wysokości stopni 15,3 cm i szerokości stopni 28 cm. Zaniżenie wskaźnika o 2,33% a szerokości stopni o 6,7% – § 69 ust 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 z późniejszymi zmianami)

VIII. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

W celu przystosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej przyjęto rozwiązania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej oraz zastępcze, w tym ponadstandardowe, inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów polegające na:

- wyposażeniu budynku w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na ciągach komunikacyjnych, w tym również na doświetlonych światłem dziennym oraz w salach przeznaczonych na pobyt dzieci i w pomieszczeniach WC
- na drogach komunikacyjnych zostaną rozmieszczone podświetlane znaki kierunkowe
- wyposażeniu obiektu instalację systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru (SAP) Zastosowanie takiego rozwiązania sygnalizacji jest ponadstandardowe i umożliwia podjęcie działań ewakuacyjnych w początkowej fazie rozwoju zagrożenia pożarowego. Instalacja sygnalizacji pożarowej będzie wpięta w system monitoringu pożarowego straży pożarnej

- jako rozwiązanie ponadstandardowe wyposażenie w elektroztrzymacze i wpięcie w system sygnalizacji pożaru drzwi dymoszczelnych oddzielających szatnie uczniowskie na poziomie piwnicy oraz wydzielające klatkę schodową B. Pozwoli to na ich użytkowanie w normalnych warunkach jako otwarte a zamykane będą automatycznie w przypadku uruchomienia sygnalizacji SAP.
- w celu usprawnienia działań pracowników w zakresie ewakuacji osób z obiektu – plany ewakuacji w formie graficznej ze wskazaniami dotyczącymi postępowania w przypadku pożaru lub innego zdarzenia powinny być wywieszone na każdej kondygnacji na której przebywają użytkownicy

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

Ponieważ w istniejącym budynku nie można spełnić wszystkich wymagań wynikających z przepisów techniczno – budowlanych proponuje się rozwiązania zastępcze mające na celu poprawę warunków ewakuacyjnych oraz poziomu bezpieczeństwa pożarowego. Po zastosowaniu rozwiązań wynikających z warunków ochrony przeciwpożarowej oraz proponowanych rozwiązań zastępczych ponadstandardowych a w szczególności:

- wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej (SAP) zapewniającej pełną ochronę obiektu włączonej w system monitoringu pożarowego straży pożarnej jako wyposażenie ponadstandardowe. Sygnalizacja umożliwi podjęcie działań ewakuacyjnych w początkowej fazie rozwoju zagrożenia pożarowego.
- włączenie w system SAP instalacji oddymiania klatek schodowych
- podział obiektu na strefy pożarowe umożliwiające ewakuację osób między strefami
- wydzielenie pożarowe klatek schodowych przez zamknięcie ich drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi w klasie odporności ogniowej EI30/S_m
- oddzielenie strefy szatni uczniowskich na poziomie piwnicy drzwiami dymoszczelnymi

Proponowane rozwiązania umożliwiają podjęcie działań ewakuacyjnych w początkowej fazie rozwoju zagrożenia. I zapewniają zdaniem opiniujących bezpieczeństwo osób w zakresie wymagań budowlanych oraz ewakuacji w stopniu uznawanym jako akceptowalny.

X. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Spełnienie wymagań techniczno – budowlanych w pełnym zakresie wymagałoby znacznej przebudowy budynku co nie byłoby uzasadnione ekonomicznie a wręcz nie możliwe. Ujęte w niniejszej ekspertyzie rozwiązania zastępcze ponad standardowe rekompensują w zasadniczy sposób niezgodności niemożliwe do usunięcia w stosunku do wymagań przepisów i wpłyną bezpośrednio na zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego budynku, w tym w zakresie ewakuacji osób z obiektu. W związku z tym zapewniony będzie akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej w szczególności bezpieczeństwo życia ludzi oraz warunki bezpiecznej ewakuacji w budynku.

Opracował:

Rzecznik budowlany

mgr inż. architekt **ZBIGNIEW ZBYSZYŃSKI**
Rzecznik Budowlany
w specjalności architektonicznej
obejmującej projektowanie
Centralny Rejestr Rzeczników Budowlanych
poz. 84/99/R

Rzecznik ds. zabezpieczeń
Przeciwpożarowych

**RZECZNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**
mgr inż. **Zdzisław Łukaszewicz**
Nr upr. 370/98



XI. Załączniki

1. Decyzja nr 124/99 Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 26 kwietnia 1999 roku (pismo nr OA/INN/4611/235/99) o wpisaniu do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych pod pozycją 88/99/R mgr inż. arch. Zbigniewa Zbyszyńskiego ustanowionego przez Wojewodę Dolnośląskiego decyzja nr 3/99/RZ z dnia 29 stycznia 1999 roku Rzeczoznawcą Budowlanym w specjalności architektonicznej obejmującej projektowanie
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Plan sytuacyjny
4. Rzut piwnic
5. Rzut parteru
6. Rzut I piętra
7. Rzut II piętra
8. Rzut dachu
9. Przekroje



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

OA/INN/4611/235/99

Warszawa, 1999.04.26

DECYZJA NR 88/99

Na podstawie art. 88a pkt 3 lit. „b” ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn.zm.) i art. 104 § 1 i § 2 ustawy z 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980 r., Nr 9 poz. 26 z późn.zm.)

mgr inż. architekt Zbigniew Zbyszyński
urodzony 10 grudnia 1953 roku w Szczecinie,
ustanowiony przez Wojewodę Dolnośląskiego decyzją Nr 3/99/RZ
z dnia 29.01.1999 roku
Rzecznawcą Budowlanym
w specjalności architektonicznej
obejmującej projektowanie

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Rzecznawców Budowlanych
pod pozycją 88/99/R**

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane wpis niniejszy stanowi podstawę do podjęcia czynności rzecznawcy budowlanego w zakresie określonej wyżej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

UZASADNIENIE

Wobec uprawomocnienia się decyzji Wojewody Dolnośląskiego, Nr 3/99/RZ z dnia 29.01.1999 r., znak: ABGP.I-r/7342/36/99 w przedmiocie nadania mgr inż. Zbigniewowi Zbyszyńskiemu tytułu rzecznawcy budowlanego w specjalności architektonicznej obejmującej projektowanie, zgodnej z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi bez ograniczeń i spełniającej pozostałe wymogi określone przepisami prawa materialnego oraz procesowego, należało orzec jak w sentencji.

Decyzja niniejsza jest ostateczna. Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego, z dnia 09 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

- ① Mgr inż. Zbigniew Zbyszyński
ul. Wyczółkowskiego 63/71
58-500 Jelenia Góra
2. Wojewoda Dolnośląski
3. aa

Z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
p.o. Dyrektora Departamentu
Orzecznictwa Administracyjnego

mgr inż. arch. Zbigniew Skóra

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Autor fotografii: mgr inż. arch. Małgorzata Matynia



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu



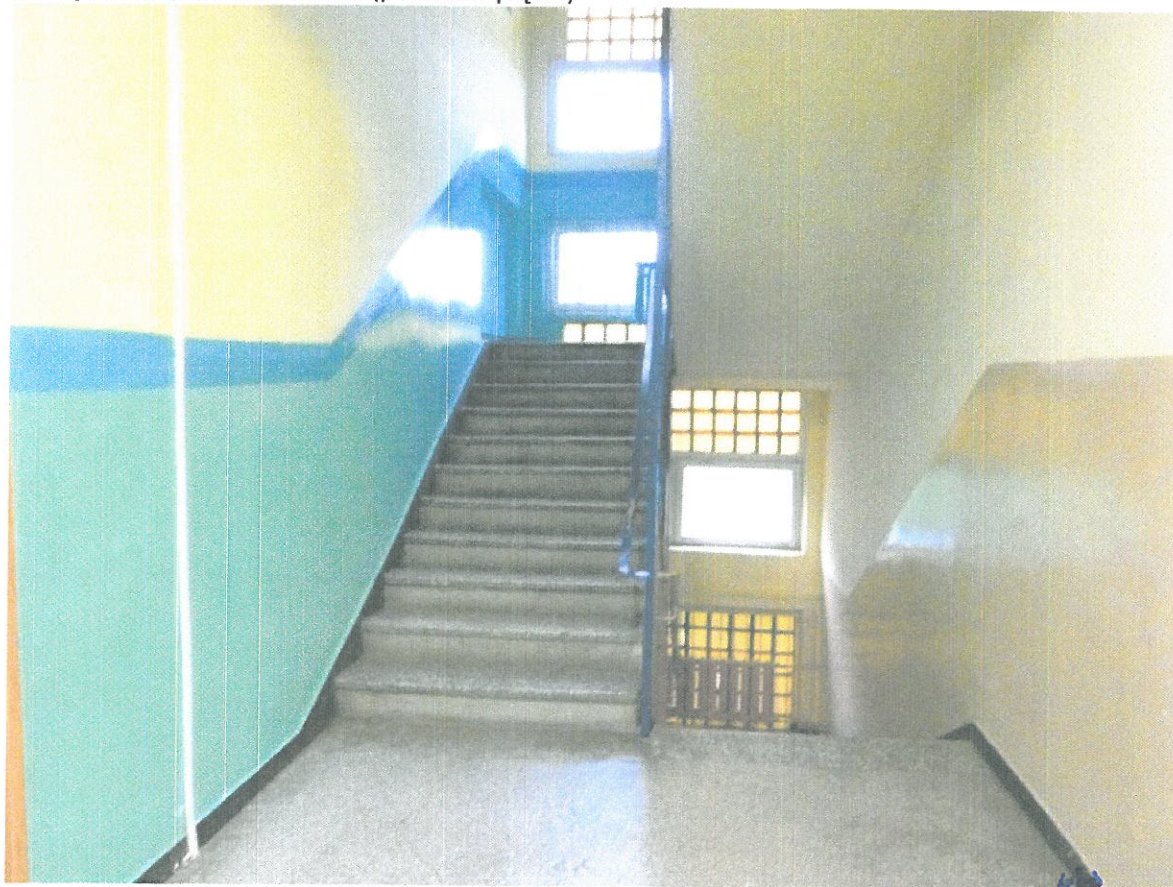
O1 – elewacja frontowa – plac przed wejściowy i wejście główne (istniejące)



O2 – elewacja frontowa – segment A – wejście do zespołu żywieniowego



03 – główna klatka schodowa (poziom II piętra)



04 – klatka schodowa przeznaczona do przebudowy



05 – przedsionek przy wejściu głównym



06 – segment B – piwnica (korytarz i szatnie uczniowskie)



07 – segment A i B – korytarz na parterze



08 – łącznik AB-D – I piętro



09 – korytarz I piętro (segment b i c)



10 – aula w łączniku BC-S (1 piętro)



11 – korytarz II piętro, segment A



12 – wejście do łącznika D-S