

Spis treści

1. Część opisowa zawierająca:	3
1) rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;	3
2) zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;	3
3) układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;	3
4) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:	4
a) kubaturę,	4
b) zestawienie powierzchni, przy czym:	4
c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,	6
d) liczbę kondygnacji,	7
e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;	7
5) opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;	7
6) w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych;	8
7) w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;	8
8) opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;	8
9) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	8
a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,	8
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,	9
c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,	9
d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,	9
e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	9
10) w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt	

22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378 i 1383), oraz pompy ciepła, określającą:.....	9
a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,	9
b) dostępne nośniki energii,.....	9
c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:.....	9
d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,	9
e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;.....	9
11) w stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);.....	10
12) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;	10
13) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	10
2. Część rysunkowa.	30
1) Rzut piwnic – rys. nr 01	31
2) Rzut parteru – rys. nr 02.....	32
3) Rzut piętra 1 – rys. nr 03	33
4) Rzut piętra 2 – rys. nr 04	34
5) Rzut piętra 3 – rys. nr 05	35
6) Widok dachu – rys. nr 06.....	36
7) Przekroje – rys. nr 07	37
8) Elewacja północna – rys. nr 08.....	38
9) Elewacja południowa – rys. nr 09	39
10) Elewacja zachodnia – rys. nr 10.....	40
11) Elewacja wschodnia – rys. nr 11	41
3. Dokumenty dołączone do projektu.....	42
1) Decyzje o nadaniu uprawnień.....	42
2) Zaświadczenia wydane przez właściwą izbę samorządu zawodowego o wpisie na listę jej członków.	45
3) Inne dokumenty.....	48

1. Część opisowa zawierająca:

- 1) rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budynek zaliczany do kategorii IX (budynek oświaty) I Liceum Ogólnokształcącego im. Seweryna Goszczyńskiego w Nowym Targu.

- 2) zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Bez zmian.

Sposób użytkowania obiektu oraz jego program użytkowy nie ulegną zmianie w wyniku realizacji zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem.

Na kondygnacjach nadziemnych zlokalizowane są przede wszystkim sale dydaktyczne, pomieszczenia biurowe oraz higieniczno-sanitarne i pomocnicze.

Piwnice mieszczą szatnie, pomieszczenia techniczne oraz pomieszczenia kawiarni i pomieszczenia pomocnicze.

- 3) układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Budynek liceum, wzniesiony w 1906 r. wg projektu Teodora Talowskiego posiada określone wartości zabytkowe, na które składa się bogata historia oraz walory estetyczne. Potwierdzeniem tego jest objęcie obiektu ustawową ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków nieruchomych województwa małopolskiego (wpis nr A-851 z 28.12.1998 r. [A-938/M])

Rzut budynku przypomina kształtem literę „E”, posiada 4 kondygnacje nadziemne przekryte dachem wielospadowym.

Elewacja frontowa jest rozbudowana. W jej centralnej części Talowski zaprojektował 5-osiowy ryzalit, lekko wysunięty przed lico korpusu, po bokach zaś 6-osiowe skrzydła obiektu. Elewacja tylna – północna – jest nieco bardziej podzielona. Tutaj na plan pierwszy również wysuwa się ryzalit. Jest on jednak nieco mniejszy, 3-osiowy, związany funkcjonalnie z główną, reprezentacyjną klatką schodową.

Po jego bokach Talowski wyraźnie zaznaczył skrzydła korpusu. Elewacje boczne są skromniejsze, zachodnia jest 5-osiowa i podobnie jak frontowa i tylna posiada na środku niewielki ryzalit, w którym zlokalizowano wejście boczne do budynku. Wschodnia z kolei jest asymetryczna z 4 osiami przesuniętymi w stronę elewacji północnej.

Na wyraz estetyczny tego obiektu poza bryłą silnie wpływa również materiał – czyli widoczna cegła uzupełniona detalami kamiennymi lub imitującymi kamień (cokół, gzymsy, itd.)

Wewnątrz budynku znajdują się pomieszczenia dydaktyczne, administracyjne, higieniczno-sanitarne, techniczne i pomocnicze oraz przestrzenie związane z komunikacją.

W I N D A zaprojektowana została poza obrysem istniejącego budynku, przy elewacji północnej, w narożniku wewnętrznym pomiędzy głównym korpusem obiektu a jego zachodnim skrzydłem. Podstawowym kryterium wyboru lokalizacji szybu windowego była chęć ograniczenia ingerencji w substancję, układ funkcjonalny oraz wygląd zabytkowego budynku do niezbędnego minimum. Ponadto wykończenie elewacji szybu z cegły (możliwie zbliżonej do cegły na budynku istniejącym) oraz powtórzenie na niej wybranych detali ma na celu „wtopienie” dobudowywanej formy w oryginalną bryłę liceum.

Prostopadłościenna forma szybu, wynikająca z jego funkcji, została poprzecinana otworami zarówno w ścianach zewnętrznych jak i tych przylegających do budynku istniejącego. Mają one na celu przede wszystkim odstąpienie możliwie największych fragmentów oryginalnych elewacji.

- 4) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:
- a) kubaturę,

Kubatura budynku objętego zamierzeniem budowlanym: 11956,92 m³

- b) zestawienie powierzchni, przy czym:
- powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopoziomowych, nieużytkowych poddaszy,
 - powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób,
 - przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie,
 - przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,

Powierzchnia użytkowa budynku objętego zamierzeniem budowlanym: 3231,95 m²

Zestawienie powierzchni pomieszczeń i kondygnacji:

PIWNICA - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
-1.01	klatka schodowa	9.13
-1.02	szatnia (szacunkowo: jednocześnie 50 os.)	75.83
-1.03	szatnia (szacunkowo: jednocześnie 15 os.)	11.93
-1.04	klatka schodowa	13.29
-1.05	kaplica	12.00
-1.06	kawiarnia - zaplecze	48.38

-1.07	kawiarnia (20 os.)	50.60
-1.08	szatnia (szacunkowo: jednocześnie 50 os.)	55.97
-1.09	pomieszczenie pomocnicze	9.75
-1.10	szatnia (szacunkowo: jednocześnie 50 os.)	70.24
-1.11	pomieszczenie techniczne windy	7.13
-1.12	szatnia (szacunkowo: jednocześnie 30 os.)	24.09
-1.13	pomieszczenie pomocnicze	11.24
-1.14	pomieszczenie pomocnicze	48.34
-1.15	pomieszczenie pomocnicze	3.68
-1.16	pomieszczenie pomocnicze	36.71
-1.17	pomieszczenie pomocnicze	8.11
-1.18	pomieszczenie pomocnicze	41.86
-1.19	hydroforownia	19.39
-1.20	kotłownia	50.97
-1.21	pomieszczenie pomocnicze	31.67
-1.22	pomieszczenie do likwidacji (70.25 m ²)	
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA		640.30

PATER - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
0.01	wiatrołap	5.48
0.02	korytarz	171.41
0.03	klatka schodowa	20.48
0.04	klasa (30 osób)	52.39
0.05	klasa (30 osób)	55.22
0.06	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	36.21
0.07	klasa (20 osób)	36.21
0.08	pomieszczenie socjalne	20.94
0.09	pomieszczenie pomocnicze	19.34
0.10	klasa (25 osób)	40.62
0.11	klatka schodowa	26.53
0.12	pomieszczenie pomocnicze	11.17
0.13	pomieszczenie higieniczno-sanitarne (toalety)	27.65
0.14	klasa (30 osób)	57.83
0.15	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	14.89
0.16	klasa (30 osób)	55.81
0.17	klasa (30 osób)	55.27
0.18	klasa (30 osób)	52.39
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA		759.84

1 PIĘTRO - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
1.01	klatka schodowa	41.47
1.02	korytarz	183.39
1.03	klatka schodowa	25.53
1.04	klasa (30 osób)	56.62

1.05	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	27.40
1.06	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	16.96
1.07	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	17.14
1.08	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	18.97
1.09	biblioteka (2 osoby)	18.18
1.10	biblioteka	37.21
1.11	pomieszczenie pomocnicze	24.60
1.12	pomieszczenie biurowe (2 osoby)	19.67
1.13	klasa (25 osób)	42.93
1.14	pomieszczenia higieniczno-sanitarne (toalety)	27.67
1.15	klasa (30 osób)	59.61
1.16	pomieszczenie biurowe	16.98
1.17	klasa (30 osób)	56.55
1.18	klasa (30 osób)	55.88
1.19	klasa (30 osób)	54.66
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA		746.75

2 PIĘTRO - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
2.01	klatka schodowa	43.94
2.02	korytarz	181.04
2.03	klatka schodowa	34.34
2.04	aula (dla max 100 osób, stałych użytkowników)	134.53
2.05	klasa (20 osób)	27.49
2.06	klasa (30 osób)	58.00
2.07	klasa (30 osób)	58.71
2.08	klasa (25 osób)	47.26
2.09	klasa (25 osób)	43.12
2.10	pomieszczenia higieniczno-sanitarne (toalety)	27.67
2.11	klasa (30 osób)	57.32
2.12	pomieszczenie biurowe	17.51
2.13	klasa (30 osób)	60.38
2.14	klasa (25 osób)	40.75
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA		832.07

3 PIĘTRO - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
3.01	klatka schodowa	15.63
3.02	korytarz	44.11
3.03	klasa (15 osób)	30.64
3.04	klasa (15 osób)	24.56
3.05	klasa (30 osób)	58.34
3.06	klasa (30 osób)	79.38
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA		252.66

c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,

Wysokość × długość × szerokość budynku objętego zamierzeniem budowlanym:

24,29 m × 63,66 m × 20,23 m

d) liczbę kondygnacji,

Budynek ma 5 kondygnacji, w tym 1 podziemną.

e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;

Budynek liceum stanowiący przedmiot zamierzenia budowlanego to obiekt wolnostojący, posiadający ściany i dach nierozprzestrzeniające ognia. Ściany zewnętrzne budynku nie będące ścianami oddzielenia ppoż. mają na powierzchni większej niż 65% wymaganą klasę odporności ogniowej (E).

Odległości pomiędzy ścianami zewnętrznymi budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej E wynoszą minimum 8m, odległości ścian zewnętrznych budynku szkoły od granic sąsiednich działek budowlanych wynoszą nie mniej niż 4m.

Odległość od obiektów sąsiadujących:

- od strony północnej – budynek użyteczności publicznej (oznaczenie na mapie "k3", nr 5), Uczniowski Klub Sportowy; zlokalizowany w odległości 46,09 m (murowany, ściany i dach NRO);
- od strony zachodniej – budynek gospodarczy/garaż (oznaczenie na mapie "i1.5") w odległości 12,10 m – przy wymaganej min. 12 m (ściany zewnętrzne RO; przekrycie dachu NRO);
- od strony wschodniej:
 - budynek gospodarczy/garaż (oznaczenie na mapie "i1") w odległości 5,75 m; murowany, ściany i dach NRO – ściana ww. budynku w klasie odporności ogniowej REI120 (bez otworów; wykonana z materiałów niepalnych; wznoszona na własnym fundamencie);
 - budynek (oznaczenie na mapie "i1") w odległości 10,63 m; murowany, ściany i dach NRO;
- od strony południowej – budynki gospodarcze / garaże (oznaczenie na mapie "i1.5" oraz "i1") w odległości 37,77 m.

Usytuowanie obiektu Szkoły spełnia wymagania określone w § 12 i § 271 oraz z przepisami szczegółowymi zawartymi w § 272 i § 273 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1225).

5) opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Niniejszą opinię geotechniczną opracowano w celu ustalenia wstępnych warunków gruntowo - wodnych terenu przeznaczonego pod inwestycję polegającą na dobudowie windy i dostosowania obiektu do warunków ekspertyzy pożarowej w budynku Liceum im. Goszczyńskiego w Nowym Targu.

W miejscu posadowienia budynku / dobudowy windy znajdują się w wierzchniej warstwie (ok 1,2 m) grunty żwirowo gliniaste, a poniżej o miąższości ok. 1,5 – 2 m grunty niespoiste w postaci pasków i żwirów zagęszczone do $I_d=0,6$ przechodzące w otoczaki oraz grunty skaliste twarde, określone jako piaskowiec przewarstwiony łupkami. Wszystkie grunty występujące w podłożu są nośne, o bardzo dobrych parametrach wytrzymałościowych. W podłożu nie stwierdzono warstw słabszych.

W podłożu nawiercono wody gruntowe na poziomie 3,6 m poniżej poziomu terenu, które stabilizuje się na poziomie -3,1 m poniżej poziomu terenu.

Teren inwestycji położony jest poza granicami terenów górniczych oraz obszarów górniczych.

Projektowaną inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Wnioski i zalecenia.

- 1. W podłożu zalegają grunty nośne niespoiste, o bardzo dobrych parametrach wytrzymałościowych .**
- 2. Grunty nie wykazują zmian w czasie, ani nie są wrażliwe na warunki atmosferyczne.**
- 3. Z uwagi na występujący poziom wód gruntowych, należy zabezpieczyć fundamenty odpowiednio dobraną hydroizolacją. Wykopy zaleca się prowadzić w okresie suchym, przy jak najniższym poziomie wód gruntowych.**
- 4. Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-B-06050.**

Projektuje się posadowienie bezpośrednie na gruntach nośnych na płycie fundamentowej gr. 25 cm.

- 6) w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych;

Budynek w całości przeznaczony jest na potrzeby liceum.

- 7) w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;

Nie dotyczy.

- 8) opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;

W stanie istniejącym budynek nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Przy wszystkich wejściach do budynku znajdują się schody uniemożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym.

Realizacja zamierzenia budowlanego objętego projektem – dobudowa dźwigu osobowego spełniającego wymagania określone w § 193. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225) – umożliwi dostęp osobom niepełnosprawnym do wszystkich 5 kondygnacji użytkowych budynku.

Pozostałe warunki nie ulegną zmianie.

- 9) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:
 - a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
 - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
 - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
 - e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Powyższe parametry budynku nie ulegną zmianie. Zakres zamierzenia budowlanego nie wpłynie na zapotrzebowanie na jakość i ilość wody, odprowadzanych ścieków i wód opadowych. Nie ulegnie też zmianie poziom emisji zanieczyszczeń, drgań i promieniowania. Realizacja projektu nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (w miejscu projektowanej windy jest obecnie nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej) oraz wody powierzchniowe i podziemne.

- 10) w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378 i 1383), oraz pompy ciepła, określając:
- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,
 - b) dostępne nośniki energii,
 - c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,
 - d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,
 - e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Zakres zamierzenia budowlanego nie wpływa na zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Nie przewiduje się zmian w zakresie nośników energii.

- 11) w stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);

Zamierzenie budowlane nie obejmuje systemu (w tym urządzeń) związanych z ogrzewaniem i chłodzeniem w budynku.

- 12) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wentylacji grawitacyjnej;
- wodno-kanalizacyjną;
- grzewczą (dwa kotły, każdy o mocy cieplnej 250kW zasilane z miejskiej sieci gazowej);
- elektroenergetyczną;
- telekomunikacyjną.

Projektuje się wyposażenie obiektu w urządzenie dźwigowe – winda osobowa.

- 13) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722):

- a) **informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,**
- powierzchnia wewnętrzna: 3717,13 m²;
 - wysokość: 24,29 m – budynek średniowysoki (SW);
 - liczba kondygnacji: 5 (w tym 1 podziemna);
- b) **charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,**

W obiekcie będzie znajdować się standardowe wyposażenie i wystrój wnętrza budynków oświatowych (szkoła – liceum ogólnokształcące); w tym meble: krzesła tapicerowane, szafy ubraniowe, stoliki itd.; sprzęt RTV, AGD (stanowiące elementy wyposażenia pomieszczeń biurowych – administracja szkoły); wyposażenie sal lekcyjnych: meble, firany / zasłony, sprzęt RTV, elementy wykończeniowe; itp.

W budynku nie planuje się przechowywania jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo zdefiniowanych w § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

W budynku nie występują procesy technologiczne mogących być źródłem zagrożenia.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Budynek z uwagi na swoją wysokość, przeznaczenie i liczbę kondygnacji winien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej „B” – zgodnie z § 212. ust. 2 oraz ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania, budynek zgodnie z § 209. ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225), zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Na kondygnacji podziemnej (stanowiącej oddzielną strefę pożarową ZLIII i PM; $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$); wydzielono w ramach stref pożarowych pomieszczenia:

- hydroforni – strefa pożarowa PM; $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ o powierzchni wewnętrznej $51,39 \text{ m}^2$ (pom. -1.19; ściany wewnętrzne oraz strop w klasie odporności ogniowej REI120; zamknięcie drzwiami EI60);
- pomieszczenia nr -1.13÷-1.20 (z wyłączeniem pom. -1.19 o pow. $51,39 \text{ m}^2$ stanowiącego oddzielną strefę pożarową) wydzielono jako oddzielną strefę pożarową PM; $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ o powierzchni wewnętrznej $200,91 \text{ m}^2$ - część techniczna obiektu; bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zgodnie z § 5. rozporządzeniem [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

Przewidywana maksymalna liczba ludzi:

- piwnica: 215 osób – wyłącznie stali użytkownicy obiektu (uczniowie oraz personel placówki);
- parter: 250 osób
- piętro 1: 250 osób
- piętro 2: 250 osób
- piętro 3: 100 osób

Łącznie: 900 osób.

Przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach:

- w klasach do 35 osób;
- pomieszczenia szatni (kondygnacja piwnic) – do 65 osób (zespół pom. -1.02 oraz -1.03); pozostałe do 50 oraz do 30 osób;
- w auli do 100 osób (pom. 2.04 o pow. użytkowej $134,53 \text{ m}^2$ - kondygnacja 2 piętra).

Występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania dla ponad 50 osób; przeznaczone wyłącznie dla stałych użytkowników obiektu (uczniowie oraz personel placówki). Nie występują pomieszczenia kategorii ZL o powierzchni powyżej 300 m^2 ; nie występują również pomieszczenia zagrożone wybuchem ani takie, do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się

mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe,

Koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu zakłada wprowadzenie jako rozwiązania zastępczego zasadniczego podziału na poszczególne strefy pożarowe:

- Kondygnacja podziemna (piwnice) o łącznej powierzchni wewnętrznej 640,63m² stanowi oddzielną strefę pożarową. W ramach funkcjonowania kondygnacji podziemnej wydzielono kolejno cztery strefy pożarowe odpowiednio:
 - I strefa pożarowa obejmująca pomieszczenie hydroforni – strefa pożarowa PM; Qd<500MJ/m² o powierzchni wewnętrznej 19,39 m² (pom. -1.19; ściany wewnętrzne oraz strop w klasie odporności ogniowej REI120; zamknięcie drzwiami EI60); pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi zgodnie z § 5. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - II strefa pożarowa obejmująca pomieszczenia nr -1.13÷-1.20 (z wył. pom. -1.19 i -1.20); PM; Qd<500MJ/m² o powierzchni wewnętrznej 181,61 m² - część techniczna obiektu; bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zgodnie z §5 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - III strefa pożarowa obejmująca pom. kotłowni – strefa pożarowa PM; Qd<500MJ/m² o powierzchni wewnętrznej 50,97 m² (pom. -1.20; ściany wewnętrzne oraz strop w klasie odporności ogniowej REI120; zamknięcie drzwiami EI60); pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi zgodnie z §5 ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - IV strefa pożarowa zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII o łącznej powierzchni wewnętrznej 388,33 m².

Strefy pożarowe wydzielone zostaną ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60S₂₀₀. Przepusty instalacyjne zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej przegrody (EI 120 / EI120 S – dla wentylacji). Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów o których mowa powyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane będą jako niepalne. Na całej wysokości ścian zewnętrznych w miejscach przebiegu ścian oddzielenia przeciwpożarowego REI120 zastosowano pionowe pasy z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI60 oraz o szerokości wynoszącej min. 2m.

- Pozostałe kondygnacje nadziemne w budynku stanowią V strefę pożarową o łącznej powierzchni wewnętrznej 2591,65m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZLIII obejmującej kondygnację nadziemną w budynku wynosząca 2591,65m²; zgodnie z § 227. ust. 1 oraz ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225), została przekroczona; z uwagi na brak zapewnienia wyjścia ewakuacyjnego z kondygnacji podziemnej (strefa pożarowa ZLIII) prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku; przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej w tym przypadku 2500m². Przekroczenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej o 3,64% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 227. ust. 2 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) i stanowi przedmiot uzgodnienia z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

Dla obiektów kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

Ze względu na znikome ilości magazynowanych materiałów palnych - gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych należy szacować na poziomie do 500 MJ/m². Pomieszczenia magazynowe związane bezpośrednio z funkcjonowaniem budynku, tj. pomieszczenia magazynowe; zakwalifikowane do PM są funkcjonalnie powiązane z częścią budynku zaliczoną do ZL; w związku z powyższym nie stanowią odrębnej strefy pożarowej – zgodnie z § 212. ust. 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

Na kondygnacji podziemnej znajdują się pomieszczenia maszynowni dźwigów, rozdzielni elektrycznej, pomieszczenie pomp zasilających instalację wodociągową przeciwpożarową w budynku oraz inne pomieszczenia techniczne. W ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa pożarowego wydzielone zostaną jako odrębne strefy pożarowe o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m².

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Budynek z uwagi na swoją wysokość, przeznaczenie i liczbę kondygnacji winien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej „B” – zgodnie z § 212. ust. 2 oraz ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

Klasa odporności ogniowej elementów, sposób ich zapewnienia oraz stopień rozprzestrzeniania ognia:

- przekrycie dachu
 - wymagania: stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO;
klasa odporności ogniowej – RE 30
 - ocena: warunek spełniony
- konstrukcja dachu:
 - wymagania: stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO;
klasa odporności ogniowej – R 30
 - ocena: warunek spełniony

- strop:
 - wymagania: stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO;
klasa odporności ogniowej – REI 120 (nad kondygnacją podziemną) oraz REI60 – pozostałe stropy w budynku
 - ocena: warunek spełniony - za wyjątkiem stropu nad kondygnacją 2 piętra o konstrukcji drewnianej, płyt GKF z materiałem izolacyjnym w postaci wełny mineralnej – strop bez określonej klasy odporności ogniowej; nieprawidłowość zgodnie z § 216. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
 - ściany zewnętrzne – dotyczy pasów międzykondygnacyjnych wraz z połączeniem ze stropem:
 - wymagania: stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO oraz materiał niepalny (dot. pasów międzykondygnacyjnych pomiędzy piwnicą a parterem);
klasa odporności ogniowej – EI 60
 - ocena: warunek spełniony
 - ściany wewnętrzne:
 - wymagania: stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO;
klasa odporności ogniowej – EI 30
 - ocena: warunek spełniony
 - główna konstrukcja nośna:
 - wymagania: stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO;
klasa odporności ogniowej – R 120
 - ocena: warunek spełniony
 - klasa odporności ogniowej schodów:
 - wymagania: biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej R 60
 - ocena: warunek spełniony
- Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:
- wymagania: ściany – REI 120;
strop nad kondygnacją nadziemną – REI 120;
drzwi p.poż. lub inne zamknięcia – EI 60 (o łącznej pow. <15% pow. ścian;
elementy oddzielenia pożarowego wykonane zostaną wyłącznie z materiałów niepalnych
 - ocena: warunek spełniony;
w ramach przewidzianych prac budowlanych elementy obiektu pełniące funkcje oddzielenia przeciwpożarowego doprowadzone zostaną do stanu zgodnego z obowiązującymi wymaganiami w tym zakresie (zgodnie z § 232. ust. 1, 2, 4 oraz § 235. ust. 1, 2 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych:

- wymagania: EI 30
- ocena: warunek częściowo spełniony; za wyjątkiem obudowy pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na kondygnacjach parteru: 0.15; 1 piętra: 1.16; 2 piętra: 2.12; gdzie obudowę stanowi ściana bez określonej odporności ogniowej; niezgodność z §241 ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)

W budynku poddasze użytkowe (kondygnacja 3 piętra) nie zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 219. ust. 2 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

W obiekcie oraz przyległych przestrzeni zewnętrznych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, przez co w obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem ani przestrzenie zewnętrzne, w których może występować atmosfera wybuchowa.

Na zewnątrz obiektu brak instalacji (przestrzeni) mogących powodować zagrożenie wybuchem.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,

Przyjęte w niniejszym opracowaniu warunki ewakuacyjne ludzi opierają się głównie na obecnym sposobie funkcjonowania budynku.

Analizując warunki ewakuacji w budynku wzięto pod uwagę maksymalną ilość osób mogących przebywać jednocześnie na poszczególnych kondygnacjach w budynku oraz w poszczególnych pomieszczeniach, w odniesieniu do wymaganych parametrów określonych w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych. Liczba osób mogących przebywać jednocześnie na poszczególnych kondygnacjach budynku wynosi:

- piwnica: 215 osób;
- parter: 250 osób;
- piętro 1: 250 osób;
- piętro 2: 250 osób;
- piętro 3: 100 osób.

Zgodnie z przeznaczeniem budynku szkoły; występujące pomieszczenia przeznaczone są do jednoczesnego przebywania dla osób będących ich stałymi użytkownikami (uczniowie oraz personel placówki oświatowej).

Ewakuacja z poszczególnych kondygnacji w obiekcie przebiega zgodnie z poniższym zestawieniem.

_PIWNICE

Z powyższej kondygnacji ewakuacja zapewniona poprzez dwie wewnętrzne ewakuacyjne klatki schodowe, w tym jedna (klatka schodowa boczna) obudowana,

zamykana drzwiami EI60+S (w ramach rozwiązań zamiennych) oraz wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu (zgodnie z

§ 245. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225). Klatka schodowa zlokalizowana w centralnej części budynku nie zostanie obudowana, zamykana drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30+S oraz nie zostanie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 245. pkt. 2 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); co w przypadku budynku średniowysokiego ZLIII stanowi podstawę do uznania go za zagrażający życiu ludzi – w myśl § 16. ust. 2 pkt. 5 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719, z późn. zm.);

▪ Przejścia ewakuacyjne:

Z pomieszczeń usytuowanych na kondygnacji piwnic, w których może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej zapewniono odpowiednią długość przejścia ewakuacyjnego, parametr nie przekracza dopuszczalnej długości 40 m; przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Pomiędzy pomieszczeniami -1.02 i -1.03 występuje przejście ewakuacyjne o szerokości w świetle 1,0 m – szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m; w pom. -1.02 i -1.03 łącznie może przebywać do 50 osób).

▪ Minimalne szerokości użytkowe schodów i maksymalne wysokości stopni wynoszą odpowiednio (ustalając prawidłowe wymiary w zakresie minimalnej szerokości użytkowej schodów, maksymalnej wysokości stopni, przyjęto wymiary jako obowiązujące dla budynków użyteczności publicznej – dot. całego budynku; tj. minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,20 m; spoczników – 1,50 m; maksymalna wysokość stopni – 0,175 m):

▪ klatka KL1 (centralna):

▫ biegów i spoczników klatek schodowych – szerokości użytkowe tych elementów wynoszą odpowiednio: 1,55 m i 1,5 m w świetle; za wyjątkiem minimalnej szerokości spocznika na kondygnacji piwnic; wynoszącej 1,15 m; co stanowi szerokość mniejszą o 23,33% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);

▫ stopni schodów - wysokość stopni jest zróżnicowana; w zakresie od 0,15m do 0,18 m; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; drzwi stanowiące wyjście

- ewakuacyjne z budynku (na kondygnacji parteru) – szerokość ww. drzwi wynosi 1,8 m w świetle, przy czym skrzydło czynne posiada szerokość nie mniejszą niż 0,9 m w świetle (wyjścia ewakuacyjne zapewnione zarówno od strony elewacji północnej oraz południowej);
- szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$ m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
 - klatka KL2 (boczna) – istniejąca podlegająca przebudowie; występują zawężenia poszczególnych parametrów; tj.:
 - minimalne szerokości użytkowe biegów schodów wynoszą w zakresie od 0,89 m – 1,05 m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 25,84% do 12,5% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - szerokości spoczników 1,10 m; co stanowi szerokość mniejszą o 26,6% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - stopni schodów – wysokość stopni 0,17 m;
 - drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku (na kondygnacji parteru) – szerokość ww. drzwi wynosi 1,6 m w świetle, przy czym skrzydło czynne posiada szerokość nie mniejszą niż 0,9 m w świetle (drzwi wyjściowe z funkcją napowietrzania klatki schodowej, wyposażonej w urządzenie służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$ m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
 - wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m; natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m; przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m. W analizowanej bocznej klatce schodowej występuje lokalne obniżenie wysokości drogi ewakuacyjnej do 1,75 m; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 242. ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
 - Na przedmiotowej kondygnacji występują także stopnie schodów wewnętrznych w pomieszczeniu nr -1.20 – kotłownia z piecami na paliwo gazowe (o minimalnej szerokości biegu w świetle 1,25m;

wysokość stopni 0,18m; występuje ogółem 7 stopni), przy czym nie jest to pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi.

- **Dojścia ewakuacyjne**
Na przedmiotowej kondygnacji (zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII i PM) nie występują poziome drogi ewakuacyjne; w związku z czym nie określa się parametru długości dojsć ewakuacyjnych.
Ewakuacja ze stref pożarowych zaliczonych do PM (strefy PM bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – do sąsiedniej strefy pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII – strefy pożarowe wydzielone ścianami wewnętrznymi oraz stropem oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z zamknięciem drzwiami EI 60+S o szerokości w świetle 0,80 m). Kolejno ewakuacja prowadzona jest do poprzez strefę pożarową ZLIII do obudowanej klatki schodowej KL, zamykanej drzwiami EI 60+S oraz wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamianej samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu lub poprzez klatkę KL1 do wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego z kondygnacji parteru na zewnątrz budynku. W tym przypadku długość dojścia ewakuacyjnego obejmującego pionową drogę ewakuacyjną nie przekracza dopuszczalnej długości 30m.
- **Szerokości drzwi ewakuacyjnych (EI 60+S) z pomieszczeń kondygnacji piwnic prowadzących do klatek schodowych** wynoszą odpowiednio 1,30 m (drzwi dwuskrzydłowe odpowiednio o szerokościach skrzydła czynnego 0,90 m oraz 0,40 m kolejnego) – do klatki schodowej KL1 (kierunek otwierania drzwi na zewnątrz pomieszczenia, zgodny z kierunkiem ewakuacji) oraz 1,20 m do klatki schodowej KL2; co należy uznać za szerokości zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie (§ 239. ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) określonymi w przepisach techniczno-budowlanych. Natomiast klatka schodowa KL2 zamykana jest drzwiami o szerokości 0,80 m na kondygnacji parteru (przy wymaganej 1,20 m); co stanowi zawężenie o 33,3% od szerokości określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 239. ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

_PARTER

Do ewakuacji służą przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach, korytarze komunikacji ogólnej, dwie wewnętrzne klatki schodowe (KL1 oraz KL2); gdzie klatka KL2 jest obudowana, zamykana drzwiami EI 30+S, wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Przewidywana maksymalna liczba osób (stali użytkownicy) na kondygnacji parteru wynosi 250 osób.

W projekcie zachowane zostały dopuszczalne (dla budynków kategorii zagrożenia ludzi ZLIII) długości przejść ewakuacyjnych oraz minimalne szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych. Zaprojektowane długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3

pomieszczenia. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie posiadają długości powyżej 50 m (max długość wynosi 48,75 m).

Z kondygnacji parteru zapewnione są ogółem 3 wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku:

- prowadzące z obudowanej, ewakuacyjnej klatki schodowej (z klatki schodowej KL2) poprzez drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości w świetle 1,60 m; przy zapewnieniu szerokości min. 0,90 m dla nieblokowanego skrzydła drzwiowego;
- z klatki schodowej KL1 (klatka centralna; nieobudowana); prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku zlokalizowane w elewacjach północnej i południowej; poprzez drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości w świetle 1,80 m; przy zachowaniu minimalnej szerokości skrzydła nieblokowanego 0,90 m. W przypadku drzwi zlokalizowanych w elewacji południowej (elewacja frontowa; 0.01); drzwi otwierają się do wewnątrz budynku – ze względu na fakt, że budynek jest wpisany do rejestru zabytków; wymóg zapewnienia kierunku otwierania drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne na zewnątrz nie dotyczy (zgodnie z § 236. ust. 4 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719, z późn. zm.);
- Poziome drogi ewakuacyjne:
Szerokości korytarzy (droga komunikacji ogólnej) – zapewniono szerokość min. 2,96 m - korytarz przeznaczony jest do ewakuacji dla max. 250 osób; oraz wysokość nie mniejszą niż 2,2 m.
- Minimalne szerokości użytkowe schodów i maksymalne wysokości stopni wynoszą odpowiednio (ustalając prawidłowe wymiary w zakresie minimalnej szerokości użytkowej schodów, maksymalnej wysokości stopni, przyjęto wymiary jako obowiązujące dla budynków użyteczności publicznej – dot. całego budynku; tj. minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,20 m; spoczników – 1,50 m; maksymalna wysokość stopni – 0,175 m):
 - klatka KL1 (centralna):
 - biegów i spoczników klatek schodowych – szerokości użytkowe tych elementów wynoszą odpowiednio: 1,55 m i 1,5 m w świetle;
 - stopni schodów - wysokość stopni jest zróżnicowana; w zakresie od 0,15m do 0,18 m; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$ m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
 - klatka KL2 (boczna) – istniejąca podlegająca przebudowie; występują zawężenia poszczególnych parametrów; tj.:
 - minimalne szerokości użytkowe biegów schodów wynoszą w zakresie od 0,89 m – 1,05 m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 25,84% do 12,5% od określonej w przepisach techniczno-

- budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
- szerokości spoczników – 1,18m; co stanowi szerokość mniejszą o 21,3% od określonej w przepisach techniczno – budowlanych co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - stopni schodów – wysokość stopni 0,17 m;
 - drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku (na kondygnacji parteru) – szerokość ww. drzwi wynosi 1,6 m w świetle, przy czym skrzydło czynne posiada szerokość nie mniejszą niż 0,9 m w świetle (drzwi wyjściowe z funkcją napowietrzania klatki schodowej, wyposażonej w urządzenie służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do 0,65 m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
- Długości dojsć ewakuacyjnych
- Na kondygnacji parteru od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku; z pomieszczeń z których zapewniono jeden kierunek ewakuacji, długości dojsć ewakuacyjnych wynoszą:
- z pom. 0.15 (pomieszczenie biurowe) – 34 m; co stanowi długość większą o 13,33% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 29 m – przy dopuszczalnej 20 m; co stanowi długość większą o 45% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
 - z pom. 0.14 (sala lekcyjna) oraz 0.16 (sala lekcyjna) – 35 m; co stanowi długość większą o 16,66% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 30 m – przy dopuszczalnej 20 m; co stanowi długość większą o 50% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych.
- Pozostałe długości dojsć ewakuacyjnych na kondygnacji parteru są zgodne z obowiązującymi przepisami; przy jednym kierunku ewakuacji (jedno dojście) nie przekraczają dopuszczalnej długości 30m, w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej; oraz 60m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

_PIĘTRO 1

Do ewakuacji służą przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach, korytarze komunikacji ogólnej, dwie wewnętrzne klatki schodowe (KL1 oraz KL2); gdzie klatka KL2 jest obudowana, zamykana drzwiami EI30+S, wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Przewidywana maksymalna liczba osób (stali użytkownicy) na kondygnacji parteru wynosi 250 osób.

W projekcie zachowane zostały dopuszczalne (dla budynków kategorii zagrożenia ludzi ZLIII) długości przejść ewakuacyjnych oraz minimalne szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych. Zaprojektowane długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie posiadają długości powyżej 50 m (wynosi 48,21m).

- Minimalne szerokości użytkowe schodów i maksymalne wysokości stopni wynoszą odpowiednio (ustalając prawidłowe wymiary w zakresie minimalnej szerokości użytkowej schodów, maksymalnej wysokości stopni, przyjęto wymiary jako obowiązujące dla budynków użyteczności publicznej – dot. całego budynku; tj. minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,20 m; spoczników – 1,50 m; maksymalna wysokość stopni – 0,175 m):
 - klatka KL1 (centralna):
 - biegów i spoczników klatek schodowych – szerokości użytkowe tych elementów wynoszą odpowiednio: min. 1,80m i 1,82m w świetle;
 - stopni schodów - wysokość stopni wynosi 0,16 m;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do 0,65 m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
 - klatka KL2 (boczna) – istniejąca podlegająca przebudowie; występują zawężenia poszczególnych parametrów; tj.:
 - minimalne szerokości użytkowe biegów schodów wynoszą w zakresie 1,06m – 1,14m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 11,66% do 5% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - minimalne szerokości spoczników – występują zawężenia do szerokości 1,18m oraz 1,21m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 21,3% do 19,33% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - stopni schodów – wysokość stopni 0,17 m;
 - drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku (na kondygnacji parteru) – szerokość ww. drzwi wynosi 1,6 m w świetle, przy czym skrzydło czynne posiada szerokość nie mniejszą niż 0,9 m w świetle (drzwi wyjściowe z funkcją napowietrzania klatki schodowej,

- wyposażonej w urządzenie służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu;
- szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$ m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
 - Długości dojść ewakuacyjnych
Długości dojść ewakuacyjnych na kondygnacji I piętra od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną; zmierzono do wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku poprzez klatkę schodową KL1. Długości dojść ewakuacyjnych z pomieszczeń z których zapewniono jeden kierunek ewakuacji, wynoszą:
 - z pom. 1.16 (pomieszczenie biurowe) – 47,60 m; co stanowi długość większą o 58,66% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 25m i jest większa o 25% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - z pom. 1.17 (sala lekcyjna) oraz 1.15 (sala lekcyjna) – 49,10 m; co stanowi długość większą o 63,66% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 26,5 m i stanowi długość większą o 32,50% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - z pom. 1.14 (zespół toalet) – 45,60 m; co stanowi długość większą o 52% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 23m i stanowi długość większą o 15% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - z pom. 1.18 (sala lekcyjna) – 38,20 m; co stanowi długość większą o 27,33% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 15,6 m;
 - z pom. 1.19 (sala lekcyjna) – 30,80 m; co stanowi długość większą o 2,66% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 8,20 m;

Z pozostałych pomieszczeń na kondygnacji I piętra zapewnione są dwa kierunki ewakuacji; w tym zarówno od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku (poprzez otwartą klatkę schodową KL1); oraz poprzez klatkę KL2 obudowaną, zamykaną drzwiami EI30+S, wyposażoną w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – nie przekraczają dopuszczalnej długości 60 m.

_PIĘTRO 2

Do ewakuacji służą przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach, korytarze komunikacji ogólnej, dwie wewnętrzne klatki schodowe (KL1 oraz KL2); gdzie klatka KL2 jest obudowana, zamykana drzwiami EI30+S, wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Przewidywana maksymalna liczba osób (stali użytkownicy) na kondygnacji parteru wynosi 250 osób.

W projekcie zachowane zostały dopuszczalne (dla budynków kategorii zagrożenia ludzi ZLIII) długości przejść ewakuacyjnych oraz minimalne szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych. Zaprojektowane długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie posiadają długości powyżej 50 m (wynosi 46,12 m).

- Minimalne szerokości użytkowe schodów i maksymalne wysokości stopni wynoszą odpowiednio (ustalając prawidłowe wymiary w zakresie minimalnej szerokości użytkowej schodów, maksymalnej wysokości stopni, przyjęto wymiary jako obowiązujące dla budynków użyteczności publicznej – dot. całego budynku; tj. minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,20 m; spoczników – 1,50 m; maksymalna wysokość stopni – 0,175 m):
 - klatka schodowa KL1 (centralna):
 - biegów i spoczników klatek schodowych – szerokości użytkowe tych elementów wynoszą odpowiednio: min. 2,05 m i 1,98 m w świetle;
 - stopni schodów - wysokość stopni wynosi 0,16m;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$ m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60;
 - klatka schodowa KL2 – podlegająca przebudowie; występują zawężenia poszczególnych parametrów tj.:
 - minimalne szerokości użytkowe biegów schodów wynoszą w zakresie 1,01 m – 1,12 m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 15,84% do 6,66% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); przedmiot ekspertyzy;
 - minimalne szerokości spoczników – występują zawężenia do szerokości w zakresie od 1,30 m oraz 1,35 m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 13,3% do 10% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim

- powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); przedmiot ekspertyzy;
- stopni schodów – maksymalna wysokość stopni wynosi 0,17 m;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$ m; i wynosi 0,64 m; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60.
- Długości dojść ewakuacyjnych:
- Na kondygnacji II piętra od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia do obudowanej klatki schodowej (KL2), zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30+S, wyposażonej w urządzenie służące do usuwania dymu; z pomieszczeń z których zapewniono jeden kierunek ewakuacji, długości dojść ewakuacyjnych wynoszą:
- z pom. 2.12 (pomieszczenie biurowe) – 46,20 m; co stanowi długość większą o 53,74% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej jest większa o 130,6% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
 - z pom. 2.13 (sala lekcyjna) oraz 2.11 (sala lekcyjna) – 45,22 m; co stanowi długość większą o 50,74% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z §256 ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej stanowi długość większą o 126,1% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
 - z pom. 2.10 (zespół toalet) – 43,20 m; co stanowi długość większą o 44% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z §256 ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej stanowi długość większą o 116% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
 - z pom. 2.14 (sala lekcyjna) – 46,12 m; co stanowi długość większą o 53,74% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...]; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej stanowi długość większą o 130,6% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
 - z pom. 2.04 (aula) – pomieszczenie przeznaczone do jednoczesnego przebywania dla 100 osób. Z pomieszczenia zapewniono co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, oddalone od siebie o 4,17 m (przyjęto odległość pomiędzy drzwiami otwierającymi się na zewnątrz pomieszczenia – zgodnie z § 239. ust. 2 rozporządzenia [...] w sprawie

warunków technicznych [...]; przy wymogu wynoszącym co najmniej 5 m; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 238. pkt. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...]. Z w/w. pomieszczenia zapewnione są dwa kierunki ewakuacji (dwa dojścia ewakuacyjne).

Na kondygnacji II piętra od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku (poprzez otwartą klatkę schodową KL1); z pomieszczeń z których zapewniono jeden kierunek ewakuacji, długości dojść ewakuacyjnych wynoszą:

- z pom. 2.12 (pomieszczenie biurowe) – 62,70 m; co stanowi długość większą o 109% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225); w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 25 m i jest większa o 25% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- z pom. 2.13 (sala lekcyjna) oraz 2.11 (sala lekcyjna) – 64,20 m; co stanowi długość większą o 114% od określonej w przepisach techniczno – budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...]; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 26,5m; co stanowi długość większą o 32,5% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- z pom. 2.10 (zespół toalet) – 61,20 m; co stanowi długość większą o 104% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...]; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 23,5 m; co stanowi długość większą o 17,5% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- z pom. 2.14 (sala lekcyjna) – 55,20 m; co stanowi długość większą o 84% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; nieprawidłowość zgodnie z § 256. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...]; w tym długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi 17,5 m.

Pozostałe długości dojść ewakuacyjnych na kondygnacji II piętra – przy zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji; nie przekraczają dopuszczalnej długości 60 m.

PIĘTRO 3

Do ewakuacji służą przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach, korytarz komunikacji ogólnej, wewnętrzna klatka schodowa KL2 obudowana, zamykana drzwiami EI 30+S, wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Przewidywana maksymalna liczba osób (stali użytkowników) na kondygnacji III piętra wynosi 100 osób.

W projekcie zachowane zostały dopuszczalne (dla budynków kategorii zagrożenia ludzi ZLIII) długości przejść ewakuacyjnych oraz minimalne szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych. Zaprojektowane długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3

pomieszczenia. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie posiadają długości powyżej 50 m (wynosi 12,79 m).

- Minimalne szerokości użytkowe schodów i maksymalne wysokości stopni wynoszą odpowiednio (ustalając prawidłowe wymiary w zakresie minimalnej szerokości użytkowej schodów, maksymalnej wysokości stopni, przyjęto wymiary jako obowiązujące dla budynków użyteczności publicznej – dot. całego budynku; tj. minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,20 m; spoczników – 1,50 m; maksymalna wysokość stopni – 0,175 m):
 - Klatka schodowa KL2 – istniejąca podlegająca przebudowie; występują zawężenia poszczególnych parametrów; tj.:
 - minimalne szerokości użytkowe biegów schodów wynoszą w zakresie 1,0m – 1,1 m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 10,83% do 8,33% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
 - minimalne szerokości spoczników – w zakresie od 1,30 m oraz 1,34 m; co stanowi szerokość mniejszą w zakresie od 13,3% do 10,66% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 68. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];
 - stopni schodów – maksymalna wysokość stopni wynosi 0,17 m;
 - szerokość stopni stałych schodów spełnia warunek określony wzorem: $2h+s = 0,6$ do $0,65m$; i wynosi $0,62m$; liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17;
 - biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych (żelbetowe) oraz spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60.
- Długości dojść ewakuacyjnych:
 Na kondygnacji III piętra od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia do obudowanej klatki schodowej (KL2), zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30+S, wyposażonej w urządzenie służące do usuwania dymu; z pomieszczeń z których zapewniono jeden kierunek ewakuacji, długości dojść ewakuacyjnych są zgodne z obowiązującymi przepisami. Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego z pom. 3.03 (sala lekcyjna) wynosi ok. 12,5 m.
 W budynku szkoły łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby (max. 250 osób), przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono to w § 68 ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...]. W związku z powyższym; wymagana łączna minimalna szerokość użytkowa biegu schodów wynosi 1,5 m; natomiast szerokość użytkowa spoczników wynosi 1,87 m. Biorąc pod uwagę dwie ewakuacyjne klatki schodowe w budynku (KL1 i KL2); należy stwierdzić że powyższe wymagania w budynku zostaną spełnione.

W analizowanej bocznej klatce schodowej (KL2) występuje lokalne obniżenie wysokości pionowej drogi ewakuacyjnej do 1,94 m; ponadto na odcinku o długości większej niż 1,5 m również występuje lokalne obniżenie wysokości drogi ewakuacyjnej, wynoszące ok. 2,08 m; co stanowi nieprawidłowość zgodnie z § 242. ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];

_ WYMOGI TECHNICZNE DRZWI EWAKUACYJNYCH:

Szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie; przyjmują co najmniej 0,6 m na 100 osób; przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m; natomiast w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób min. 0,8 m. Szerokości poszczególnych drzwi w obiekcie są zróżnicowane, i wynoszą odpowiednio (wyszczególnienie nieprawidłowości):

- **Piwnice:**
szerokości drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych do ewakuacji dla ponad 3 osób (najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m); w tym: -1.08 (szatnia); -1.07 (kawiarnia); -1.06 (kawiarnia – zaplecze) – szerokość przedmiotowych drzwi w świetle wynosi 0,8 m; co stanowi szerokość mniejszą o 11,11% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; niezgodność z § 239. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
- **Parter**
 - szerokości drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych do ewakuacji dla ponad 3 osób (najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m); w tym: 0.08 (pomieszczenie socjalne); 0.15 (pomieszczenie biurowe) – szerokość przedmiotowych drzwi w świetle wynosi 0,8 m; co stanowi szerokość mniejszą o 11,11% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; niezgodność z § 239. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];
 - z pomieszczeń: 0.06 (pomieszczenie biurowe); 0.05; 0.04; 0.18; 0.17; 0.16; 0.14; 0.10 (sale lekcyjne); wyjście ewakuacyjne stanowią drzwi wieloskrzydłowe o łącznej szerokości w świetle wynoszącej 1,30 m; przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła drzwiowego wynosi 0,65 m (przy wymaganej min. 0,9 m); co stanowi szerokość mniejszą o 27,77% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; niezgodność z § 240. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];
- **Piętro 1**
 - szerokości drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych do ewakuacji do 3 osób (najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,8 m); w tym: 1.11 (pomieszczenie pomocnicze) – szerokość przedmiotowych wynosi w świetle 0,70 m; co stanowi szerokość mniejszą o 12,5% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; powyższe nieprawidłowości zgodnie z § 239. ust. 1 ust. 3 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];

- szerokości drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych do ewakuacji dla ponad 3 osób (najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m); w tym: 1.16 (pomieszczenie biurowe) – szerokość przedmiotowych drzwi w świetle wynosi 0,8 m; co stanowi szerokość mniejszą o 11,11% od określonej w przepisach techniczno – budowlanych; niezgodność z § 239. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];
- z pomieszczeń: 1.09 (biblioteka); 1.08; 1.07; 1.06; 1.05 (pom. biurowe); 1.04; 1.19; 1.18; 1.17; 1.15; 1.13 (sale lekcyjne); wyjście ewakuacyjne stanowią drzwi wieloskrzydłowe o łącznej szerokości w świetle wynoszącej 1,30 m; przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła drzwiowego wynosi 0,65 m (przy wymaganej min. 0,9 m); co stanowi szerokość mniejszą o 27,77% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; niezgodność z § 240. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];
- Piętro 2
 - szerokości drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych do ewakuacji dla ponad 3 osób (najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m); w tym: 2.12 (pomieszczenie biurowe) – szerokość przedmiotowych wynosi 0,8 m; co stanowi szerokość mniejszą o 11,11% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; niezgodność z §239 ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...];
 - z pomieszczeń: 1.09 (biblioteka); 1.08; 1.07; 1.06; 1.05 (pom. biurowe); 1.04; 1.19; 1.18; 1.17; 1.15; 1.13 (sale lekcyjne); wyjście ewakuacyjne stanowią drzwi wieloskrzydłowe o łącznej szerokości w świetle wynoszącej 1,30 m; przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła drzwiowego wynosi 0,65 m (przy wymaganej min. 0,9 m); co stanowi szerokość mniejszą o 27,77% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych; niezgodność z § 240. ust. 1 rozporządzenia [...] w sprawie warunków technicznych [...].
-

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku (max. 250 osób), przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Zapewniono minimalną szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynoszącą 2,96 m – warunek spełniony.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjna w większości spełnia wymaganą klasę odporności ogniowej EI30; za wyjątkiem obudowy pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na kondygnacjach parteru: 0.15; 1 piętra: 1.16; 2 piętra: 2.12; gdzie obudowę stanowi ściana bez określonej odporności ogniowej; co należy uznać za niezgodność z § 241. ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

- j) **informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,**

UWAGA:

Wskazane wyżej nieprawidłowości są przedmiotem uzgodnienia z Komendantem Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej oraz udzielonej przez niego zgody, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869 i 2490 oraz z 2022 r. poz. 1557).

– W budynku obecnie zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 (z wężem półsztywnym oraz płasko-składanym o średnicy węża zarówno 25mm i 52mm) oraz awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W ramach przewidzianych prac projektowych zakłada się wyposażenie budynku w następujące urządzenia ppoż.:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych w budynku o zwiększonym natężeniu światła wynoszącym min. 5lx - rozwiązanie zamienne;
- system sygnalizacji pożarowej wraz z monitoringiem pożarowym (sposób połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej (lub obiektem wskazanym), zostanie uzgodniony z właściwym miejscowo komendantem powiatowym PSP (rozwiązanie zamienne); kolejno w ramach rozwiązań zamiennych system sygnalizacji pożarowej zostanie wyposażony w komunikatory głosowe, nadające komunikaty głosowe informujące osoby przebywające w budynku o występującym zagrożeniu pożarowym;
- przeciwpożarowe klapy odcinające na przewodach wentylacyjnych, przy ich prowadzeniu przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz z pomieszczeń „zamkniętych” – podłączone i sterowane poprzez system sygnalizacji pożarowej;
- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z wężem półsztywnym – w całym budynku;
- urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w klatce schodowej KL2 (bocznej); zamykanej drzwiami EI 30+S (w piwnicy EI 60+S); stosownie do dyspozycji § 245. pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);

Powyższe elementy zostaną wykonane zgodnie z charakterystyką zawartą w ekspertyzie technicznej stanowiącej podstawę zgody udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869 i 2490 oraz z 2022 r. poz. 1557).

–

PROJEKTANT

dr hab. inż. arch. Michał Krupa

SPRAWDZAJĄCY

dr inż. arch. Łukasz Wesołowski

2. Część rysunkowa.

- 1) Rzut piwnic – rys. nr 01

2) Rzut parteru – rys. nr 02

3) Rzut piętra 1 – rys. nr 03

4) Rzut piętra 2 – rys. nr 04

5) Rzut piętra 3 – rys. nr 05

6) Widok dachu – rys. nr 06

7) Przekroje – rys. nr 07

8) Elewacja północna – rys. nr 08

9) Elewacja południowa – rys. nr 09

10) Elewacja zachodnia – rys. nr 10

11) Elewacja wschodnia – rys. nr 11

3. Dokumenty dołączone do projektu.
 - 1) Decyzje o nadaniu uprawnień.

- 2) Zaświadczenia wydane przez właściwą izbę samorządu zawodowego o wpisie na listę jej członków.

3) Inne dokumenty.