

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	Gmina Ostroróg ul. Wroniecka 14, 64-560 Ostroróg
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa II piętra wraz z rozbudową o szyby windowy oraz termomodernizacją Szkoły Podstawowej w Ostrorogu
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Szkoła Podstawowa im. Jana Ostroroga w Ostrorogu ul. Jana Ostroroga 14, 64-560 Ostroróg, działki nr ewidencyjny 100, 96, 78, 77/2, obręb 0001 Ostroróg, gmina Ostroróg, powiat szamotulski Identyfikatory działek 302405_4.0001.100, 302405_4.0001.96, 302405_4.0001.78, 302405_4.0001.77/2 Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: budynki szkolne i przedszkolne

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
Główny Projektant	mgr inż. arch. Piotr Pabisz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 301/01/DUW	Architektura	27.06.2024	

Data opracowania: 27.06.2024

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY	4
1. Dane ogólne.....	4
2. Dane formalno-prawne	5
3. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
4. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	5
5. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.....	5
6. Zestawienie powierzchni	5
7. Informacje i dane	6
8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robot budowlanych.....	7
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	7
10. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej w zakresie dróg przeciwpożarowych oraz zaopatrzeniu w wodę	7

SPIS RYSUNKÓW:

PZT/1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – SKALA 1:500

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Oświadczam, że Projekt Architektoniczno-Budowlanego pn. „Przebudowa II piętra wraz z rozbudową o szyb windowy oraz termomodernizacją Szkoły Podstawowej w Ostrorogu”

ADRES INWESTYCJI:

Szkoła Podstawowa im. Jana Ostroroga w Ostrorogu
ul. Jana Ostroroga 14, 64-560 Ostroróg, działki nr ewidencyjny 100, 96, 78, 77/2, obręb 0001 Ostroróg, gmina Ostroróg, powiat szamotulski Identyfikatory działek 302405_4.0001.100, 302405_4.0001.96, 302405_4.0001.78, 302405_4.0001.77/2

OPRACOWANY NA RZECZ INWESTORA:

Gmina Ostroróg
ul. Wroniecka 14, 64-560 Ostroróg

Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz jest wykonany zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami. Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz jest wykonany zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami. Wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
MGR INŻ. ARCH. PIOTR PABISZ	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 301/01/DUW	ARCHITEKTURA		
MGR INŻ. DOROTA CALÓW	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 02/07/DOIA	ARCHITEKTURA		

I. OPIS TECHNICZNY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU „Przebudowa II piętra wraz z rozbudową o szyby windy oraz termomodernizacją Szkoły Podstawowej w Ostrorogu”

1. Dane ogólne:

Inwestor:

**Gmina Ostroróg
ul. Wroniecka 14, 64-560 Ostroróg**

Adres inwestycji:

**Szkoła Podstawowa im. Jana Ostroroga w Ostrorogu
ul. Jana Ostroroga 14, 64-560 Ostroróg,
działki nr ewidencyjny 100, 96, 78, 77/2, obręb 0001 Ostroróg,
gmina Ostroróg, powiat szamotulski
Identyfikatory działek 302405_4.0001.100, 302405_4.0001.96,
302405_4.0001.78, 302405_4.0001.77/2**

Jednostka projektowa:

**Vincent Projekt Sp. z o.o.
ul. Komuny Paryskiej 59 lok.1B, 50- 452 Wrocław
tel. 790 853 853 e- mail: info@vincentprojekt.pl**

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: budynki szkolne i przedszkolne

2. Dane formalno–prawne:

1. Umowa zawarta z inwestorem.
2. Wizja lokalna i oględziny stanu istniejącego budynku.
3. Inwentaryzacja budowlana budynku Szkoły Podstawowej im. Jana Ostroroga w Ostrorogu opracowana przez pracownię projektową Ignasiak Konrad Ignasiak w grudniu 2023 r.
4. Uzgodnienia projektowo – funkcjonalne z Inwestorem.
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1997 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609).

3. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Celem niniejszego opracowania projektowego jest umożliwienie Inwestorowi wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową II piętra, które obecnie znajduje się w stanie surowym zamkniętym i dostosowanie go do potrzeb użytkowych zgodnie z założonym programem funkcjonalno-użytkowym. W zakresie niniejszego zadania ujęto również dobudowę szybu windowego przy ścianie szczytowej budynku, termomodernizację oraz remont instalacji wewnętrznych.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Nieruchomość zabudowana jest kompleksem budynków Szkoły Podstawowej im. Jana Ostroroga w Ostrorogu.

Przedmiotowa nieruchomość przyłączona jest do sieci, elektrycznej oraz wod.-kan.

Dojście oraz dojazd do obiektu z ul. Jana Ostroroga (główny wjazd i wejście) oraz z ulicy Ogrodowej.

Objęty opracowaniem budynek to stanowiący wraz budynkiem tzw. „starej szkoły” z salą gimnastyczną, komunikacją (łącznikiem) i pomieszczeniami pomocniczymi oraz salą widowiskowo-sportową kompleks zabudowań. Teren nieruchomości jest częściowo ogrodzony.

5. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym:

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Zakres opracowania nie obejmuje przebudowy instalacji zewnętrznych prowadzonych w terenie.

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej

c) układ komunikacyjny,

Istniejący bez zmian.

d) sposób dostępu do drogi publicznej

Istniejący bez zmian.

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Budynek jest budynkiem istniejącym wyposażonym w media oraz posiadający istniejące przyłączenia do sieci.

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Nie wprowadza się zmian w zagospodarowaniu terenu, układzie zieleni poza montażem samonośnego szybu windowego oraz montażem schodów zewnętrznych zgodnie z częścią rysunkową

6. Zestawienie powierzchni

a) **powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów budowlanych - nie dotyczy**

b) **powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników = bez zmian**

c) **powierzchnia biologicznie czynna = bez zmian**

d) **powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności**

z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego = bez zmian

7. Informacje i dane

7.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Obszar objęty zakresem opracowania nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

7.2. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, ewidencji zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowy teren nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

7.4. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Sposób użytkowania oraz materiały użyte do budowy nie powodują zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Rodzaj projektowanej inwestycji nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko).

7.5. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

7.6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

W celu zapewnienia dostępności na wszystkie kondygnacje budynku, projektuje się szyb z dźwigiem osobowym przystosowanym do przewozu osób niepełnosprawnych.

7.7. Zacienianie

Projektowany szyb nie wpłynie na zacienianie istniejących budynków.

7.8. Odwodnienie terenu

Istniejące bez zmian.

7.9. Emisja hałasu

Rodzaj, charakter i sposób użytkowania obiektu nie będą powodować emisji ponadnormatywnego hałasu oraz drgań.

8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robot budowlanych

Obiekt realizowany w ramach inwestycji nie ogranicza interesów osób trzecich, w szczególności nie ogranicza dojazdu do działek sąsiednich, nie zmienia aktualnego stanu stosunków wodnych oraz nie powoduje przesłaniania i zaciemniania istniejących obiektów. Projektowana inwestycja nie powoduje negatywnego oddziaływania na działki sąsiednie, nie wprowadza zakłóceń i utrudnień co do możliwości ich zagospodarowania, nie zalicza się do inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Inwestycja posiada możliwości korzystania ze wszystkich niezbędnych mediów.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725) art. 3, pkt 6.
- Rozporządzenie 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 póź. zm.), par. 12, par. 13 i par. 271-273.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej:

Zakres oddziaływania obejmuje działki nr 100, 96, 78, 77/2.

10. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej w zakresie dróg przeciwpożarowych oraz zaopatrzeniu w wodę

Uzgodnienie dotyczy strefy pożarowej nr 1 – II p. (poz.+3)

10.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji, kubatura brutto

- a) powierzchnia zabudowy: 1271,40 m²,
- b) powierzchnia użytkowa budynku: 4097,60 m²,
- c) powierzchnia użytkowa kondygnacji II: 984,0 m²
piętro (kondygnacja +3)
- d) powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej: 1206,6 m²
- e) powierzchnia wewnętrzna budynku: 5300,75 m²
- f) kubatura: 16 141,48 m³
- g) szerokość elewacji: 22,17 m

h) długość elewacji: 57,96 m

i) wysokość budynku: 13,93 m -14,18m – średniowysoki

ilość kondygnacji: nadziemnych tj. przyziemie (poz."0",) parter +1, piętro +2, piętro +3,
podziemnych: brak

10.2.Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek jest wolnostojący i ma zwartą bryłę na planie prostokąta, krytą stropodachem wentylowanym. Od strony południowo-wschodniej połączony jest ze starszym budynkiem szkoły, a od strony północno-zachodniej połączony łącznikiem z kolejnym budynkiem kompleksu szkolnego, usytuowany w odległości większej, niż 4m od granic z sąsiednimi działkami budowlanymi nie należącymi do Inwestora.

10.3.Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, tj. rozporządzenia [2].

W budynku mogą występować materiały palne typowe dla tego typu przestrzeni tj. meble, elementy wyposażenia wnętrz, sprzęt elektroniczny i biurowy, dokumentacja papierowa, ubrania i przedmioty osobiste pracowników itd.

10.4.Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL, gęstości obciążenia ogniowego nie określa się. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych nie przekroczy 500MJ/m².

10.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek szkoły z uwagi na przewidywany sposób użytkowania kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,

Ewakuacja przewidziana jest korytarzem dwiema wydzielonymi klatkami schodowymi K2 i K3.

Przewiduje się, że łącznie w budynku może przebywać ok. 560 osób.

- 494 dzieci (na dzień sporządzania dokumentacji)

- 55 pracowników

Na ostatniej kondygnacji +3 (drugie piętro) zaprojektowano aulę ze sceną i zapleczem na potrzeby szkoły na 150 osób , bibliotekę z czytelnią, dwie sale lekcyjne, dwie sale integracji sensorycznej, cztery gabinety specjalistów, księgowość oraz zaplecze sanitarne i pomieszczenia pomocnicze

Maksymalna ilość osób na II piętrze: 280 osób

Na II piętrze znajduje się aula przeznaczona do przebywania w niej około 150 osób, z której zapewniono 2 wyjścia ewakuacyjne, otwierające się na zewnątrz, oddalone od siebie o ponad 5 metrów.

10.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i w przestrzeni zewnętrznej nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

10.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek zostanie podzielony na 2 strefy pożarowe:

- **strefa pożarowa nr 1:** obejmuje l.p. budynku zakwalifikowane do kategorii ZL III o powierzchni 1 206,6 m²
- **strefa pożarowa nr 2:** obejmuje pozostałą część budynku zakwalifikowaną do kategorii ZL III o powierzchni 3 619,8 m²

Strefy pożarowe SP1 i SP2 są oddzielone ścianami i stropem oddzielenia ppoż. w klasie REI 120 odporności ogniowej i zamknięta drzwiami w klasie EIS60. Wymóg dymoszczelności wynika z 245 WT.

Na ścianach zewnętrznych, obwodowo na granicy stref pożarowych, są zapewnione pasy ocieplenia z wełny mineralnej o szerokości co najmniej 0,8 m i spełniające klasę co najmniej EI 60 odporności ogniowej. Drzwi windy na ostatniej kondygnacji będącej oddzielną strefą zaprojektowano w klasie odporności ogniowej EI 60.

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

Budynek powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej - wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- **Główna konstrukcja nośna budynku:**

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:

- ściany zewnętrzne szczytowe o zróżnicowanej grubości dwuwarstwowe tj. warstwa konstrukcja z prefabrykowanych bloków kanałowych o grubości 24 cm, warstwa izolacyjna zewnętrzna murowana z bloczków z betonu komórkowego, ściany obustronnie otynkowane, w poz. +2 brak tynków wewnętrznych poza klatkami schodowymi,

- ściany zewnętrzne podłużne (nośne) o zróżnicowanej grubości konstrukcja nośna żelbetowe słupy i rygle monolityczne, wypełnienie w technologii murowanej z bloczków z betonu komórkowego, ściany obustronnie otynkowane, w poz. +2 brak tynków wewnętrznych poza klatkami schodowymi,

- ściany nośne wewnętrzne, podłużne i poprzeczne: jednowarstwowe z prefabrykowanych bloków kanałowych o grubości 24 cm, ściany obustronnie otynkowane, w poz. +2 brak tynków wewnętrznych poza klatkami schodowymi, projektowane okładziny ścian płytami g-k i tynki wewnętrzne
- ściany działowe: jednowarstwowe murowane z elementów drobnowymiarowych
- główna konstrukcja nośna spełnia klasę R 120 odporności ogniowej;

- **Stropy :**

- stropy masywne prefabrykowane żelbetowe płyty kanałowe, w miejscach prowadzenia kominów i kanałów wykonano wylewki żelbetowe monolityczne,
- stropodach: płaski wentylowany o konstrukcji masywnej, krytym papą, zbudowany z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych na których zapewne za pomocą ścianek ażurowych oparte są płyty korytkowe lub panwiowe, stropodach nie jest ocieplony. Projektuje się ocieplenie przestrzeni stropodachu granulatem z wełny mineralnej. W miejscach prowadzenia kominów i kanałów wykonano wylewki żelbetowe monolityczne.

Okładziny stropu w korytarzu projektuje się jako sufit kasetonowy z płyt z wełny mineralnej – rodzaj sufitu zgodnie z PW. Reakcja na ogień: klasa A1. W pozostałych pomieszczeniach projektuje się sufit podwieszany z płyty GK. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować sufit z płyt GKBI (zielonej, wodoodpornej). Wykonać gładzie gipsowe na wykonanych sufitach zgodnie ze sztuką budowlaną. Na wszystkich sufitach z płyt GKBI należy stosować farbę emulsyjną w kolorze białym RAL 9003 .

W przestrzeniach dostępu do urządzeń technicznych przewiduje się rewizje co najmniej o wymiarach 50x50cm. Obudowy instalacji z płyt GKF w klasie REI120 lub wszystkie przejścia przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej jak dla danej przegrody.

- stropy spełniają klasę REI 60 odporności ogniowej;

- **Ściany zewnętrzne:**

- ściany zewnętrzne szczytowe o zróżnicowanej grubości dwuwarstwowe tj. warstwa konstrukcja z prefabrykowanych bloków kanałowych o grubości 24 cm, warstwa izolacyjna zewnętrzna murowana z bloczków z betonu komórkowego, ściany obustronnie otynkowane, w poz. +2 brak tynków wewnętrznych poza klatkami schodowymi,
- ściany zewnętrzne podłużne (nośne) o zróżnicowanej grubości konstrukcja nośna żelbetowe słupy i rygle monolityczne, wypełnienie w technologii murowanej z bloczków z betonu komórkowego, ściany obustronnie otynkowane, w poz. +2 brak tynków wewnętrznych poza klatkami schodowymi,
- spełniają klasę odporności ogniowej EI 60;

- **Ściany wewnętrzne:**

- ściany nośne wewnętrzne, podłużne i poprzeczne: jednowarstwowe z prefabrykowanych bloków kanałowych o grubości 24 cm, ściany obustronnie otynkowane, w poz. +2 brak tynków wewnętrznych poza klatkami schodowymi, projektowane okładziny ścian płytami g-k i tynki wewnętrzne,
- ściany działowe: jednowarstwowe murowane z elementów drobnowymiarowych,
- ściany wewnętrzne spełniają klasę R 30 odporności ogniowej;

- **Stropodach:**

- płaski wentylowany o konstrukcji masywnej, krytym papą, zbudowany z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych na których zapewne za pomocą ścianek ażurowych oparte są płyty korytkowe lub panwiowe, stropodach nie jest ocieplony. Projektuje się ocieplenie przestrzeni stropodachu granulatem z wełny mineralnej. W miejscach prowadzenia kominów i kanałów wykonano wylewki żelbetowe monolityczne.

Okładziny stropu w korytarzu projektuje się jako sufit kasetonowy z płyt z wełny mineralnej – rodzaj sufitu zgodnie z PW. Reakcja na ogień: klasa A1. W pozostałych pomieszczeniach projektuje się sufit podwieszany z płyty GK. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować sufit z płyt GKBI (zielonej, wodoodpornej). Wykonać gładzie gipsowe na wykonanych sufitach zgodnie ze sztuką budowlaną. Na wszystkich sufitach z płyt GKBI należy stosować farbę emulsyjną w kolorze białym RAL 9003 .

W przestrzeniach dostępu do urządzeń technicznych przewiduje się rewizje co najmniej o wymiarach 50x50cm. Obudowy instalacji z płyt GKF w klasie REI120 lub wszystkie przejścia przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej jak dla danej przegrody.

- konstrukcja dachu spełnia klasę R 30 odporności ogniowej, a przekrycie RE 30

- **Konstrukcja dachu** spełnia klasę co najmniej R 30 odporności ogniowej.
- **Schody na klatkach schodowych są** o konstrukcji żelbetowej - spełniają klasę odporności ogniowej R 60.

10.9.Warunki ewakuacji

II Piętro (+3 kondygnacja) – 1 strefa

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na II p. budynku ewakuacja będzie zapewniona korytarzem do wydzielonych pożarowo oddymianych klatek schodowych K2 i K3. Z

pozostałych pomieszczeń dojście wynosi poniżej 10m przy jednym kierunku i poniżej 40m przy dwóch kierunkach. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynosi powyżej 1,40m. Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,20m. Skrzydła drzwiowe w klasie odporności ogniowej zostaną wyposażone w samozamykacze. Korytarz podzielono na odcinki nie dłuższe, niż 50m poprzez zastosowanie drzwi dymoszczelnych. Klatki schodowe będą obudowane w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamknięte drzwiami dymoszczelnymi w klasie EI 30 S oraz wyposażone w samoczynne urządzenia służące do grawitacyjnego usuwania dymu. Instalacja oddymiania jest zapewniona przez projektowane klapy oddymiające w klatce K2 i K3, natomiast napowietrzanie zostanie zapewnione przez automatyczne otwarcie drzwi napowietrzających, wyposażonych w siłowniki. Klapy oddymiające posiadają powierzchnię czynną 5% powierzchni klatki schodowej nie mniej niż 1 m².

Dwie klatki schodowe w obrębie opracowania na całej wysokości budynku zostaną przystosowane do wymogów obowiązujących ochrony przeciwpożarowej, wydzielone w klasie REI 60, zamykane drzwiami dymoszczelnymi EI S30, napowietrzane oraz oddymiane. Z uwagi na brak bezpośredniego wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej KS-3, projektuje się wykonanie otworu drzwiowego i montaż zewnętrznych schodów w celu zapewnienia wyjścia ewakuacyjnego z budynku.

Charakterystyczne parametry użytkowe schodów na klatkach schodowych spełniają wymagania określone w § 68 ust. 1 rozporządzenia [1] oraz § 298.:

K2 (klatka schodowa węższa):

- szerokość biegu schodowego projektowana wynosi 1,20m – warunek został spełniony
- szerokość spoczników międzypiętrowych wynosi powyżej 1,50m – warunek spełniony,
- wysokość stopni projektowana wynosi 0,15m – warunek spełniony,
- wysokość projektowana balustrady schodowej 1,10m, szerokość prześwitów poniżej 0,12m, projektowany montaż pochwytyłów przyściennych na wysokości 1,10m – warunek spełniony
- wysokość stopni 15cm warunek spełniony,
- zależność $4h+s=0,6$ do 0,65m warunek spełniony,

K3 (klatka schodowa szersza):

- szerokość biegu schodowego wynosi 2,46 m – warunek został spełniony
- szerokość spoczników międzypiętrowych powyżej 1,50 m – warunek spełniony,

wysokość stopni wynosi 0,15cm – warunek spełniony

- projektowana balustrada schodowa o wys. 1,10m, szerokość prześwitów poniżej 0,12m – warunek spełniony,
- wysokość stopni 15cm warunek spełniony,
- zależność $4h+s=0,6$ do 0,65m warunek spełniony,

10.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna w omawianym budynku jest wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu wyłączający dopływ prądu elektrycznego z wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych, których działanie w warunkach pożaru jest niezbędne do prowadzenia ewakuacji oraz działań ratowniczo – gaśniczych. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowany będzie przy wejściu głównym do budynku, w miejscu łatwo dostępnym dla ekip ratowniczych i zasilany kablem ognioodpornym .

Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych w oparciu o zwody poziome niskie na dachu budynku i przewody odprowadzające. Projektuje się wymianę instalacji odgromowej na dachu z uwagi na projektowany montaż paneli fotowoltaicznych.

Instalacja gazowa

Budynek nie jest wyposażony w instalację gazową – po za zakresem opracowania.

Instalacja ogrzewcza

Centralne ogrzewanie realizowane jest w oparciu o piec na olej opałowy ulokowany w kotłowni – poza zakresem.

Instalacja klimatyzacji

Przewody wentylacyjne są wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje i okładziny mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Jednostki zewnętrzne instalacji klimatyzacji [auli i biblioteki] projektuje się zamontować na dachu budynku.

Kanały wentylacyjne oraz kominy z niższych kondygnacji przechodzące przez przedmiotową strefę pożarową zostaną obudowane do klasy odporności ogniowej REI 120 lub EI 120.

10.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Omawiany budynek zostanie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja do grawitacyjnego usuwania dymu na klatce schodowej K3 za pomocą istniejącej klapy oddymiającej o powierzchni czynnej oddymiania min. 2,45 m², co stanowi 5% rzutu klatki o powierzchni 49,0 m²,

Powietrze uzupełniające zostanie zapewnione przez drzwi napowietrzające o powierzchni czynnej napowietrzania 2,40 m² oraz okno o powierzchni czynnej napowietrzania 2,20 m², co stanowi 140 % powierzchni geometrycznej zamontowanej klapy oddymiającej wynoszącej 3,30 m²,

- instalacja do grawitacyjnego usuwania dymu na klatce schodowej K2 za pomocą projektowanej klapy oddymiającej o powierzchni czynnej oddymiania 1,0 m², co stanowi 5,4% rzutu klatki o powierzchni 18,60 m²,

Powietrze uzupełniające zostanie zapewnione przez drzwi napowietrzające o powierzchni czynnej napowietrzania 3,70 m², co stanowi 206% powierzchni geometrycznej zamontowanej klapy oddymiającej wynoszącej 1,80 m²,

- przeciwpożarowa instalacja wodociągowa z 2 hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłami półsztywnymi na II kondygnacji (+3) zasilana bezpośrednio z sieci wodociągowej,

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

–główny wyłącznik prądu dla budynku A zlokalizowany jest na parterze po prawej stronie od głównego wejścia – boiska.

-przeciwpożarowy wyłącznik prądu w budynku A znajduje się po prawej stronie przy wejściu od strony boiska.

10.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Budynek jest wyposażony w gaśnice przenośne proszkowe do gaszenia pożarów grup ABC w ilości wynoszącej zgodnie ze wskaźnikiem co najmniej 2 kg środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni. Projektuje się wyposażenie II p w 10 gaśnic min.2 kg

10.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Omawiany budynek wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s. Wodę do celów przeciwpożarowych zapewniają 2 nadziemne hydranty zewnętrzne DN 80 zabudowane na sieci wodociągowej. Najbliższe hydranty znajdują się w odległości 5,0 m od omawianego budynku.

10.14 Drogi pożarowe

W przypadku pożaru lub innych zagrożeń dojazd do obiektu dla wozów jednostek ratowniczych Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej możliwy jest od ulicy Pniewskiej i Ogrodowej. Nawierzchnia dróg komunikacyjnych na terenie obiektu umożliwia sprawne i skuteczne przemieszczanie sił i środków Straży Pożarnej. Istniejąca droga pożarowa o szerokości 4,0 m przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku i znajduje się w odległości powyżej 5 m i mniej, niż 15 m od ściany zewnętrznej chronionego obiektu.

Projektant:
mgr inż arch. Piotr Pabisz